

RAPPORT DE STAGE

Du 18/04/2016 au 08/07/2016
Au conseil départemental d'Indre et Loire



Étudiants: BOLLINI Léa, CAVATORE Clémentine, CHAUDRON Rodolphe, POISMANS Max

Tuteur Polytech: LARRIBE Sébastien

Encadrants: GUIGNARD Yves et MARGOTTIN Carole

Remerciements

Dans un premier temps, nous souhaitons adresser nos remerciements à toutes les personnes qui nous ont encouragées, soutenues et renseignées durant ce stage.

Dans un second temps, nous remercions particulièrement Monsieur Larribe, notre tuteur, professeur au département Aménagement et Environnement à Polytech Tours, à qui nous devons ce stage, pour nous avoir donné de nombreux conseils et guidé dans notre réflexion.

Monsieur Guignard et Madame Margottin, chargés de mission au Conseil départemental dans le service « études et évaluations des politiques territoriales » qui nous ont encadrés et aidé durant ces trois mois.

Nous tenons également à remercier les différentes personnes rencontrées qui nous ont aidés dans nos recherches, à savoir :

- ✓ Monsieur Tarou, directeur territorial du service « études et évaluations des politiques territoriales » au CD;
- ✓ Madame Cochin, élue référente du SDAASP, maire de La Croix-en-Touraine, présidente de la Communauté de communes Bléré Val-de-Cher;
- ✓ Monsieur Placroix et Madame Verneau, conseillers à la Chambre de Commerce et d'Industrie de Touraine;
- ✓ Monsieur Madinier, directeur général des services et de la sécurité au CD;
- ✓ Le colonel Fournier, directeur départemental adjoint au SDIS;
- ✓ Monsieur Reverchon, directeur départemental au SDIS;
- ✓ Madame Toulat, chef du service de l'information géographique au SDIS;
- ✓ Le Commandant Breton, chef du groupement logistique, équipements et matériels au SDIS;
- ✓ Le Chef d'escadron Yvon Le Goff à la gendarmerie de Tours;
- ✓ Monsieur Laurent, professeur à polytech Tours et SP volontaire;
- ✓ Monsieur Lhermenot, chef du service des transports;
- ✓ Monsieur Michaud, élu et maire de Veigné;
- ✓ Monsieur Cochard, service des transports au CD;
- ✓ Monsieur Bourgoïn, service des transports au CD;
- ✓ Monsieur Gibouin, chef du service aménagement du territoire et du numérique au CD;
- ✓ Monsieur Cahen, chef du service études et applications métiers au CD.

Plan général

Notre rapport est divisé en trois dossiers, à savoir:

Dossier 1 : Contexte et démarche

Propos introductifs	6
L'accessibilité, une notion au sens large	7
Le SDAASP (Schéma Départemental d'Amélioration de l'Accessibilité des Services au Public)	8
Notions de services au public et services publics, une distinction importante.....	9
L'organisation	10
D'une démarche globale d'un schéma "classique" vers une démarche dynamique	10
Méthodologie complémentaire des indicateurs	12

Dossier 2 : Mode d'emploi des indicateurs selon les quatre thématiques traitées

Introduction	14
1. Sécurité	16
1.1. <i>Acteurs rencontrés</i>	16
1.2. <i>Carte mentale</i>	17
1.3. <i>Indicateurs et leurs fonctionnements</i>	20
1.4. <i>Représentations</i>	23
1.5. <i>Finalité des indicateurs</i>	23
1.6. <i>Pistes d'amélioration/approfondissement</i>	24
2. Services marchands	24
2.1. <i>Acteurs rencontrés</i>	25
2.2. <i>Carte mentale</i>	26
2.3. <i>Indicateurs et leurs fonctionnements</i>	27
2.4. <i>Représentations</i>	29
2.5. <i>Finalité des indicateurs</i>	33
2.6. <i>Pistes d'amélioration/approfondissement</i>	33
3. Mobilité	35
3.1. <i>Acteurs rencontrés</i>	35
3.2. <i>Carte mentale</i>	37
3.3. <i>Indicateurs et leurs fonctionnements</i>	38

3.4. Représentations	44
3.5. Finalité des indicateurs	44
3.6. Pistes d'amélioration/approfondissement	45
4. Internet et téléphonie.....	45
4.1. Acteurs rencontrés	46
4.2. Carte mentale	47
4.3. Indicateurs et leurs fonctionnements	48
4.4. Représentations	54
4.5. Finalité des indicateurs	55
Retours sur expérience.....	56
Bibliographie	57

Dossier 3 : Annexes

Annexe 1 : Étapes modélisation des cartes isochrones	63
Annexe 2 : Enquête de satisfaction de l'accessibilité de la sécurité aux victimes.....	67
Annexe 3 : Auto-évaluation s'adressant au chef de centre	70
Table d'illustrations	77
Index des sigles.....	78

DOSSIER 1: Contexte et démarche

Dans cette partie, nous étudierons dans quel contexte le Schéma d'Amélioration de l'Accessibilité des Services au Public (SDAASP) s'inscrira et quel sera son intérêt pour les politiques territoriales. Nous expliquerons, ensuite, la démarche qui a été adoptée pour élaborer ce schéma qui se doit d'être dynamique.

Propos introductifs

Les inégalités territoriales ne cessent d'augmenter en France. En effet, les habitants des quartiers ruraux et périurbains sont les premiers confrontés aux difficultés quotidiennes en matière d'accès aux services au public. De plus, la réorganisation de nombreux services publics afin de diminuer la dépense publique, s'est traduite par d'importantes fermetures. Par exemple, on constate que les services marchands sont de moins en moins nombreux et peinent à se maintenir au sein des territoires les plus vulnérables. En conséquence, l'égalité des territoires passe par l'égalité d'accès aux services.

Dans ce contexte, l'accessibilité aux services à l'échelle départementale n'est pas un questionnement nouveau. En effet, en 2013, la DATAR a réalisé un traitement de l'égalité des territoires qui s'est traduit par la création avant l'été 2014, d'un commissariat général à l'égalité des territoires (CGET), chargé de la préparation et du suivi des schémas départementaux d'accessibilité des services au public, destinés à figurer dans la future loi de décentralisation. Cependant, leur mise en place ne repose encore sur aucun texte réglementaire. Seule une circulaire adressée aux Préfets en début d'année leur demande de se rapprocher des Présidents de Conseils Généraux afin de réaliser un diagnostic territorial dès que possible.

Ainsi pour répondre à cette attente, la loi NOTR(e) (décret du 4 avril 2016) contraint les départements à réaliser un SDAASP, en coproduction avec l'État et les communautés de communes. L'objectif de ce schéma est de renforcer l'accessibilité de l'offre de services notamment dans les zones du département présentant un déficit d'accessibilité des services. Il vise également à encourager l'ouverture de 1000 Maisons de Services au Public (MSAP) en 2017. En effet, le but recherché en développant le parc des MSAP est de répondre aux besoins

des citoyens éloignés des opérateurs publics, notamment en zones rurales et périurbaines.

L'accessibilité, une notion au sens large

L'une des notions clés du schéma est "l'accessibilité". Il s'agit d'une notion complexe qui a trop souvent été pensée comme la simple présence ou absence d'un service. Il est depuis peu admis que l'accessibilité n'est pas limitée à sa composante physique (notamment l'accessibilité aux PMR) ou présente, mais qu'elle recouvre des caractéristiques variées telles que:

- l'accessibilité physique : temps d'accès, distance ...
- l'accessibilité fonctionnelle: horaires, disponibilité, coût, délais d'attente ...
- l'accessibilité pratique: internet, téléphone et modalité d'accès, existence de services associés ...

Selon une étude du Certu (Juin 2015), l'accessibilité se définit aussi comme les interactions entre :

- les pratiques et les rapports sociaux (programmes d'activités) ainsi que les caractéristiques socioprofessionnelles qui renvoient aux besoins, capacités et opportunités des individus en termes d'accessibilité et d'équité sociale.
- la qualité du service puisqu'il s'agit d'une composante essentielle de l'efficacité du service. En effet, elle implique de ne pas mettre l'utilisateur en position d'arbitrage entre un service facilement accessible et un service répondant à ses attentes.

Enfin il est important de noter que le droit français reconnaît la notion de droit d'accès, mais pas celle d'accessibilité. Il en découle que chaque service public possède sa propre définition de l'accessibilité, qui diffère selon la nature du service, le type de public et sa localisation. À travers notre travail, nous essayerons de définir cette notion d'accessibilité propre à chaque service.



Figure 1 - Schéma représentant la dynamique de la notion d'accessibilité

Source: La territorialisation et l'accessibilité des services publics, parapublics et sociaux - Avis CESA n°2-01 – Avril 2001

Le Schéma Départemental d'Amélioration de l'Accessibilité des Services au Public

Le schéma vise à dresser un état des lieux des services au public (publics ou privés) présents dans chaque département, fait une analyse des besoins et identifie les territoires présentant un déficit d'accessibilité à ces services.

Le SDAASP est un programme d'action (6 ans) comprenant des objectifs quantitatifs et qualitatifs de renforcement de l'accessibilité et

de mesures (expérimentations, révisions d'actions...). De plus, il peut être qualifié de plan de développement de la mutualisation des services au public s'appliquant à l'ensemble du territoire départemental. Il s'inscrit donc dans un processus partenarial. Le SDAASP sera également un outil de vigilance à l'échelle départementale et pour chaque opérateur de service, construit à partir d'une base de données permanente. Ce schéma prendra notamment en compte les enjeux d'intégration des logiques territoriales du département, de territorialisation des politiques publiques et de gouvernance locale.

Notions de services au public et services publics, une distinction importante

Pour mieux comprendre tous les enjeux liés à l'élaboration de ce schéma, il est important de bien distinguer les notions de « services au public » et « services publics ».

La notion de **service public** se concentre sur les services organisés dans une intention d'intérêt général. *“Les activités de services publics sont soumises aux principes dits de la Loi de Rolland, de continuité, d'adaptabilité, de garantie d'accès, de neutralité, de transparence et d'égalité”* (Conseil Économique Social et Environnemental, 2006). Le service public se compose de deux catégories : les services publics administratifs (comme l'éducation ou les services sociaux), les services publics industriels et commerciaux qui concernent essentiellement la composante marchande.

La notion de **service au public** quant à elle se concentre principalement sur la vision qu'entretiennent les usagers avec le service public. Cette notion cherche donc à orienter sa réflexion sur le caractère du service : s'il est marchand ou non, mais encore public ou privé, la destination des services, le degré de qualification du personnel, la portée géographique du marché, le type d'organisation et le degré d'intensité capitalistique (Mérenne-Schoumaker B., *La localisation des services*, 1996), etc. L'ensemble de ces réflexions se focalise sur des bouquets de services plus larges que ceux du service public avec : la santé et dépendance, l'action sociale, les services administratifs de proximité, enfance/jeunesse, emploi/formation/insertion, activités sportives, culturelles, de loisirs, commerces et services marchands de proximité, sécurité, offre locale de mobilité et pour finir de desserte numérique.

L'organisation

Le schéma, pour une élaboration conjointe, est co-présidé par le Préfet et le Département d'Indre et Loire. C'est ainsi que le Conseil départemental s'inscrit en tant que maître d'ouvrage de l'étude. Concernant la maîtrise d'œuvre, le Conseil départemental a fait appel à trois intervenants. L'Observatoire de l'Économie et des Territoires (OE2T) réalise la phase de "diagnostic », état des lieux physiques. Nous, étudiants de Polytech Tours, élaborons des outils de suivis sous forme d'indicateurs quantitatifs et qualitatifs, qui soient actualisables facilement. Enfin, Nouveaux Territoires Consultants (NTC) avec Anater, cabinets d'études retenus sur appel d'offre, animent les phases d'enjeux stratégiques et de programmations.

De plus, ce jeu d'acteurs est complété par des instances de pilotage (COFIL) mises en place (60 personnes) pour impliquer l'ensemble des partenaires (EPCI, Région, différents organismes publics ou privés gérants des services au public...)

D'une démarche globale d'un schéma "classique" vers une démarche dynamique

Comme nous avons pu le voir précédemment, l'objectif de ce schéma est d'établir un bilan de l'offre des services au public existante sur le département de l'Indre et Loire afin de renforcer l'accessibilité des services et de mieux les répartir sur le territoire.

Pour atteindre cette finalité on pourrait se baser sur une démarche prospective classique, c'est-à-dire mettre en place un diagnostic territorial, déterminer des enjeux prioritaires et en dégager des fiches actions à entreprendre dans un intervalle de temps donné.

Cependant, cette démarche étant de plus en plus remise en cause de par son manque de lisibilité et sa nature figée dans le temps, notre travail s'inscrit dans une volonté rafraîchissante et novatrice. En effet, notre objectif est d'intégrer cette approche de diagnostic dans un processus plus dynamique par le biais d'indicateurs.

L'intérêt des indicateurs réside dans le fait qu'à travers un ou plusieurs paramètre(s) choisi(s) au préalable, ils exposent à un instant T la situation de la composante étudiée aussi bien de façon qualitative que quantitative. Il est également important de noter qu'ils doivent être mis

en place en définissant la périodicité de leur calcul (fréquence de mesure) et la disponibilité des données à utiliser (sources et méthodes de collecte). Les indicateurs se caractérisent aussi par une diversité de représentations permettant un aperçu global et rapide de l'information : graphique, carte, programme, indice ...

L'avantage de ce processus "agile" est d'acquérir des outils actualisables régulièrement dans le temps qui permet une remise en question permanente de la situation et donc au plus proche de la réalité. Il s'agit d'un processus cyclique (*cf. schéma ci-dessous*).

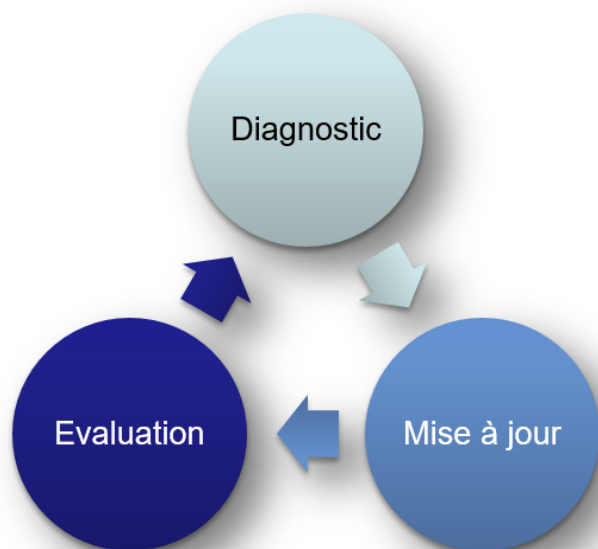


Figure 2 - Schéma représentant la dynamique d'évaluation de l'indicateur –
Réalisation : élèves Polytech

Le second avantage (découlant du premier) est d'obtenir des outils plus lisibles et simples évitant la vision segmentée de l'approche prospective. Ainsi, en répondant à ces trois principes déterminants (opérationnalité, simplicité et représentativité), nous obtenons une mécanique plus facilement utilisable par les élus afin qu'ils puissent ajuster leurs actions et ainsi obtenir des résultats concluants.

Méthodologie complémentaire des indicateurs

Avant d'expliquer la méthodologie employée pour les indicateurs, il est important de préciser la méthode générale visée, c'est-à-dire son principe et son organisation.

Sur l'ensemble des neuf thématiques composant les bouquets de services régissant le schéma du SDAASP, nous avons concentré nos efforts sur quatre d'entre elles : sécurité, mobilité, services marchands et téléphonie/internet. Le but recherché étant de fournir une base de raisonnement duplicable aux autres thématiques.

Notre approche a été de nous focaliser dans un premier temps sur la thématique sécurité. Cette dernière a donc eu pour but de servir de base de réflexion pour mettre en place cette méthodologie duplicable. De cette manière les trois autres thématiques sont perçues comme ayant un rôle vérificateur c'est-à-dire de validation de la méthode.

Maintenant que le cadre de la méthode est défini, qu'en est-il de la méthode en elle-même ? Notre méthode vise à proposer en parallèle du schéma du SDAASP une "plateforme" pouvant prendre diverses formes (application, site internet, questionnaire ...) composées de nos indicateurs. En vue de la complexité calculatoire des indicateurs régissant chaque service (voir les cartes mentales du dossier indicateurs), cette structure a pour but de qualifier plus simplement l'accessibilité des services au public par l'intermédiaire des usagers et acteurs. C'est-à-dire que la méthode repose sur la coordination de l'évaluation des services par ces deux entités. Le but recherché étant aussi d'être au plus près de la réalité. Dans le cadre de la sécurité, cela se traduit notamment par la complémentarité des deux enquêtes (aux victimes et aux chefs de casernes, voir le dossier indicateur). À noter qu'une fluctuation peut exister entre les thématiques : la sécurité se focalise davantage sur l'avis des parties prenantes alors que d'autres thématiques comme les services marchands se focalisent davantage sur celui de l'utilisateur.

Concernant la création des indicateurs, nous avons suivi une démarche de confrontation entre les acteurs et la bibliographie recueillie. En effet, pour mieux comprendre la notion d'accessibilité aux différents services et leurs tendances respectives, nous avons dans un premier temps créé des fiches synthétiques suivant la méthode du CQCOQP. De ce fait, nous nous sommes posés les questions suivantes : *Ça concerne quoi ? Comment se traduit ce service ? C'est quoi le but ? Quels sont les acteurs ? Comment on mesure ce service ? Comment assurer le*

service ? Quelles sont les réformes ? Quelles sont les tendances d'évolution du service ? Quels sont les enjeux ? Ces fiches consistent à se poser des questions sur la situation actuelle des services, mais également à comprendre les tendances d'évolution, notamment la réflexion sur l'accessibilité des services de demain. Un important travail de concertation avec les parties prenantes et les différents acteurs tout au long du stage a également été entrepris afin de confronter la réalité de terrain avec la bibliographie recueillie. Ces rencontres nous ont également permis d'ajuster nos indicateurs au fur et à mesure (voir schéma ci-dessous).

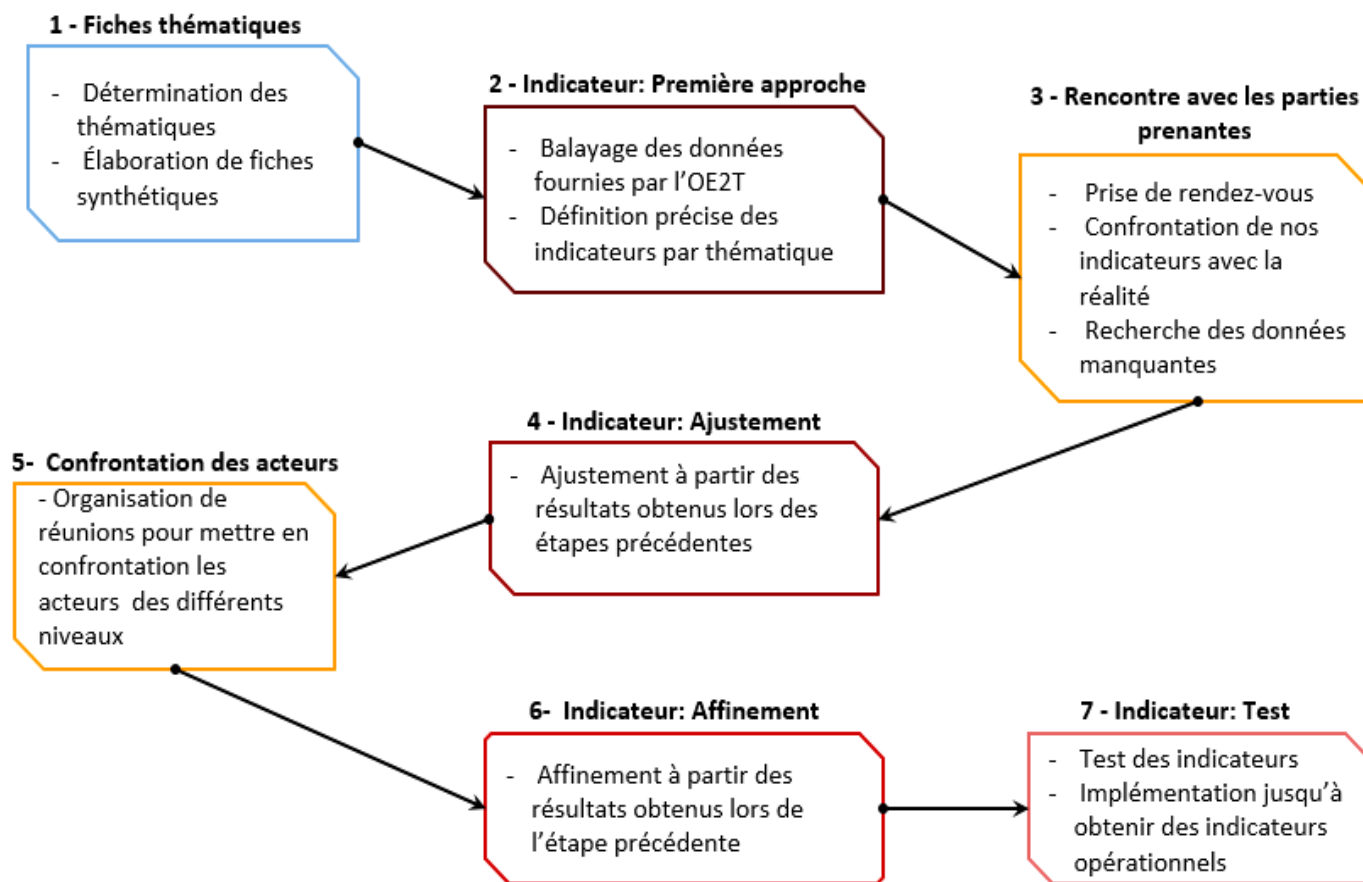


Figure 3 - Schéma synthétique de la démarche de mise au point des indicateurs – réalisation : élèves de Polytech

DOSSIER 2: Mode d'emploi des indicateurs

Introduction

Ce deuxième dossier traite des indicateurs mis en place par nos soins suivant la méthode énoncée dans le dossier "Contexte et Démarche". Il est découpé par thématique en commençant par celle ayant le rôle de précurseur de la méthode : sécurité; suivie de celles ayant un rôle vérificateur : services marchands, mobilité et internet/téléphonie (voir la partie "méthodologie complémentaire des indicateurs" du premier dossier).

Afin d'éviter la redondance de la démarche duplicable, il convient de rappeler l'approche commune adoptée par thématique. Ainsi chacune d'entre elles suit le raisonnement suivant (pour plus de détails sur certains points, n'hésitez pas à consulter le premier dossier ou celui des annexes) :

- **Acteurs rencontrés** : Les rencontres avec les différentes parties prenantes et acteurs ont permis d'alimenter notre base de données et de mieux cerner les enjeux et les pistes à étudier concernant l'accessibilité des services au public. L'intérêt est ici d'avoir une vision complémentaire à la bibliographie précédemment récoltée.
- **Carte mentale** : À partir des informations apportées par les acteurs rencontrés et de la bibliographie obtenue au préalable, nous avons dressé des "cartes mentales" propres à chaque thématique afin d'afficher l'ensemble des paramètres à prendre en compte pour mesurer l'accessibilité des services qui leurs sont associés.
- **Indicateurs et leurs fonctionnements** : En vue de la complexité et du grand nombre de paramètres énoncés dans la partie précédente (carte mentale), il nous semble pertinent de se tourner vers des indicateurs plus simples se basant soit sur la complémentarité des avis des opérateurs et usagers soit sur l'acteur le plus adapté. Ces avis sont recueillis par l'intermédiaire d'enquêtes d'évaluation ou de satisfaction auxquelles on attribue un nombre de points par questions obtenues en fonction de réponses prédéfinies (voir les enquêtes dans les annexes ainsi que le programme Excel). En fonction du nombre de points obtenus, on attribue une couleur afin de représenter

la qualité de l'accessibilité au service: vert si bon, orange si satisfaisant et rouge si perfectible. L'avantage de ce code couleur est de permettre d'avoir un aperçu rapide et simple de l'état du service.

L'approche ne se limite pas à ce côté qualitatif de l'accessibilité au service puisqu'elle comprend également la mise au point d'indicateurs quantitatifs afin de compléter ce premier aspect qualitatif.

- **Représentation** : Concernant l'indicateur qualitatif, afin de continuer dans la démarche de simplicité et de lisibilité, nous avons imaginé des représentations sous forme interactive. Cela se traduit par des cartes affichant le résultat du code couleur des enquêtes par entité (Centres de secours du SDIS par exemple) de façon géolocalisée. En cliquant sur l'entité dont on souhaite avoir plus d'informations ou comprendre son attribution de couleur, une fenêtre s'afficherait avec les détails des enquêtes. On obtient alors un outil très complet. Dans le cas des services marchands, cette méthode interactive de représentation peut également prendre la forme d'une application (voir la partie dédiée aux services marchands).
- **Finalité des indicateurs** : L'objectif des indicateurs s'inscrivant dans notre démarche est d'instaurer un dialogue entre les élus et les opérateurs des différents services afin de faciliter les prises de position et donc la mise en place d'actions d'amélioration de l'accessibilité aux services. Les indicateurs deviennent alors des leviers d'action efficaces et opérationnels.

Vous trouverez également dans les thématiques des pistes d'amélioration pour nos indicateurs.

1. Sécurité

L'accessibilité à la sécurité est assurée par le SDIS37, la gendarmerie ainsi que la police. Elle est qualifiée par le fait de pouvoir recevoir de l'aide en tout point du département et le plus rapidement possible. Ajoutée à cette notion de distance, l'accessibilité au service de la sécurité se traduit par la volonté de la population à être protégée par tout type de dangers prévisibles le plus rapidement possible. Enfin, éviter de se déplacer est une composante essentielle, c'est-à-dire d'avoir accès à un moyen dématérialisé pour les dépôts de plaintes notamment.

1.1. Acteurs rencontrés

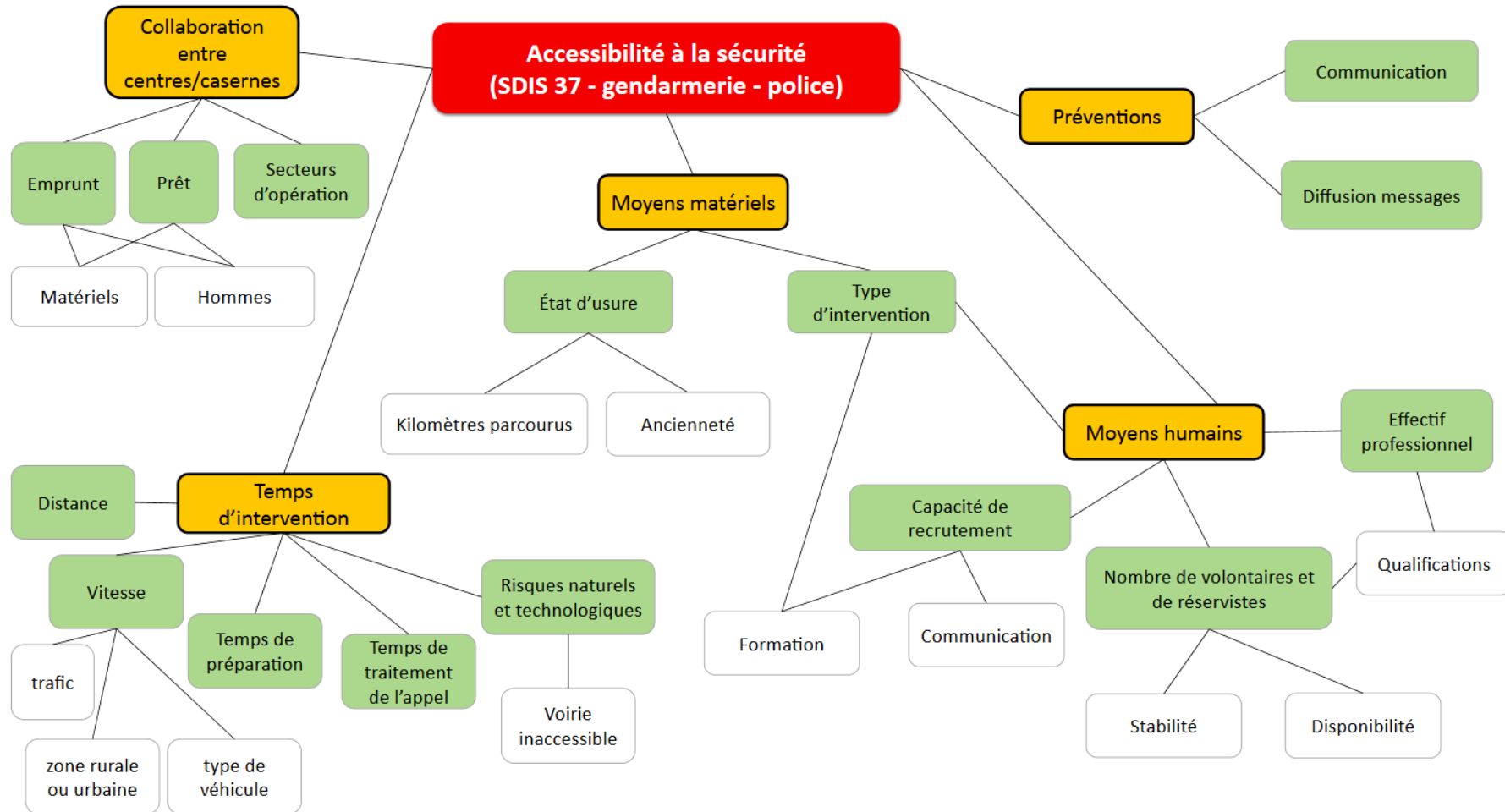
Au cours de la période de stage, nous avons été amenés à rencontrer les acteurs de la sécurité et récolter les informations suivantes:

Structure	Acteurs	Rôle/Grade	Informations	Données
Conseil Départemental	Monsieur MADINIER	Chef de service de la sécurité	Les principales missions du service sécurité : - la sûreté - la gestion de situation d'urgence et crise - la défense Détails sur le Centre de Traitement et de Régulation de l'Alerte (CETRA).	
Gendarmerie	Monsieur LE GOFF YVON	Chef d'escadron de la gendarmerie	Sujets abordés : - l'organisation, - les actions, - les enjeux - les principaux acteurs leviers,	<i>Effectifs des gendarmes par caserne</i>

SDIS37	Monsieur LE COLONEL FOURNIER	Directeur départemental adjoint	<ul style="list-style-type: none"> - l'organisation, - les actions, - les enjeux, - les principaux acteurs leviers. 	
SDIS37	Madame TOULAT	Chef du service de l'information géographique		<i>Isochrones des VSAV et SPS (Ambulances et Sac Premiers Secours) à 20 minutes du SDISS37</i> <i>Les données concernant les CIS.</i>
SDIS37	Commandant BRETON	Chef du groupement logistique, équipements et matériels	Organisation du service SDIS37, Indicateurs créés lors du SDACRE, Complexité de l'évaluation du service.	<i>SDACRE</i> <i>Schéma régional d'organisation des soins</i>
SDIS37	Monsieur le colonel REVERCHON	Directeur départemental	A donné son point de vue sur les questions de l'auto-évaluation des casernes ou des centres de secours.	
Polytech Tours	Monsieur LAURENT	Polytech / SP volontaire	Nous a aidés sur la compréhension des distanciers à représenter pour le SDIS	<i>Cartes isochrones prenant en compte les vitesses des véhicules</i>

1.2. Carte mentale

En vue de dégager des indicateurs clairs et simples, nous avons construit une carte mentale afin de montrer la complexité du service sécurité et les nombreux paramètres qui en découlent.



La carte mentale représentant l'accessibilité à la sécurité se déploie en cinq volets importants :

- Le 1^{er} volet est **la collaboration entre les casernes ou les centres**. En effet, ces infrastructures collaborent entre elles pour un meilleur fonctionnement et temps d'intervention grâce à un soutien matériel et humain des casernes situées dans leur secteur d'opération.
- Le volet suivant résume **le temps d'intervention**. Ce dernier dépend de la distance à laquelle se trouve la victime et le centre de secours/caserne. Le temps d'intervention dépend également de la vitesse à laquelle roule un certain type de véhicule, du trafic, de la zone rurale ou urbaine. En plus de la vitesse, le temps de préparation influe, puisque dans le cas du SDIS37 un pompier volontaire met 7 minutes à se préparer alors qu'un pompier professionnel est prêt en 2 minutes. À cela, il faut rajouter le temps de traitement de l'appel qui lui est de 2 minutes. Dans l'éventualité d'une catastrophe naturelle ou technologique qui couperait les routes, le temps d'intervention serait rallongé et imprévisible.
- **Les moyens matériels** sont une composante importante puisqu'ils font intervenir la capacité d'intervention des opérateurs de la sécurité avec : l'état d'usure du matériel ainsi que de son ancienneté. De plus, le matériel est différent en fonction du type d'intervention et peut induire une formation spécifique pour son utilisation.
- Ensuite, **les moyens humains** dépendent de la capacité de recrutement. Par ailleurs, cette dernière passe par la communication, la publicité ainsi que différentes formations. De même, ce paramètre regroupe le nombre de réservistes ou de volontaires qui va définir la stabilité du personnel disponible. Cette variable prend aussi en compte la qualification des professionnels ainsi que les citoyens engagés au sein de ce service.
- Enfin, **la prévention** regroupe la communication et la diffusion de messages dans les écoles, les événements publics, etc. dans le but d'améliorer l'accessibilité de manière indirecte, car ces interventions vont permettre de réduire ou d'éviter les situations critiques.

1.3. Indicateurs et leurs fonctionnements

Dans le but d'obtenir un outil simple et opérationnel, les indicateurs permettant de mesurer l'accessibilité à la sécurité se basent sur un système d'enquête interne aux structures des opérateurs de la sécurité. Cette enquête est une auto-évaluation de chaque maillon de ce service (casernes pour la gendarmerie et centres de secours pour le SDIS). Celle-ci est remplie par les personnes habilitées, c'est-à-dire les responsables de ces structures. On retrouve dans cette enquête des questions en rapport avec les cinq piliers exprimés dans la partie précédente : temps d'intervention, collaborations entre structures, moyens matériels, moyens humains et préventions.

Toutefois, nous nous sommes davantage focalisés sur le temps d'intervention puisqu'il ressort de différents débats comme étant la composante la plus considérée auprès des usagers. C'est pourquoi nous avons réalisé des cartes isochrones représentant les temps d'intervention à 15 minutes et 20 minutes à partir de chaque structure (casernes ou centres). Selon la règle nationale, le temps d'intervention pour couvrir l'ensemble du territoire est de 20 minutes. On remarque qu'avec ce temps-là, l'ensemble du département d'Indre et Loire est couvert (scénario avec aucune route infranchissable). Or, si l'on veut augmenter les exigences en passant à un temps de 15 minutes sur le département, on constate alors des zones déficitaires.

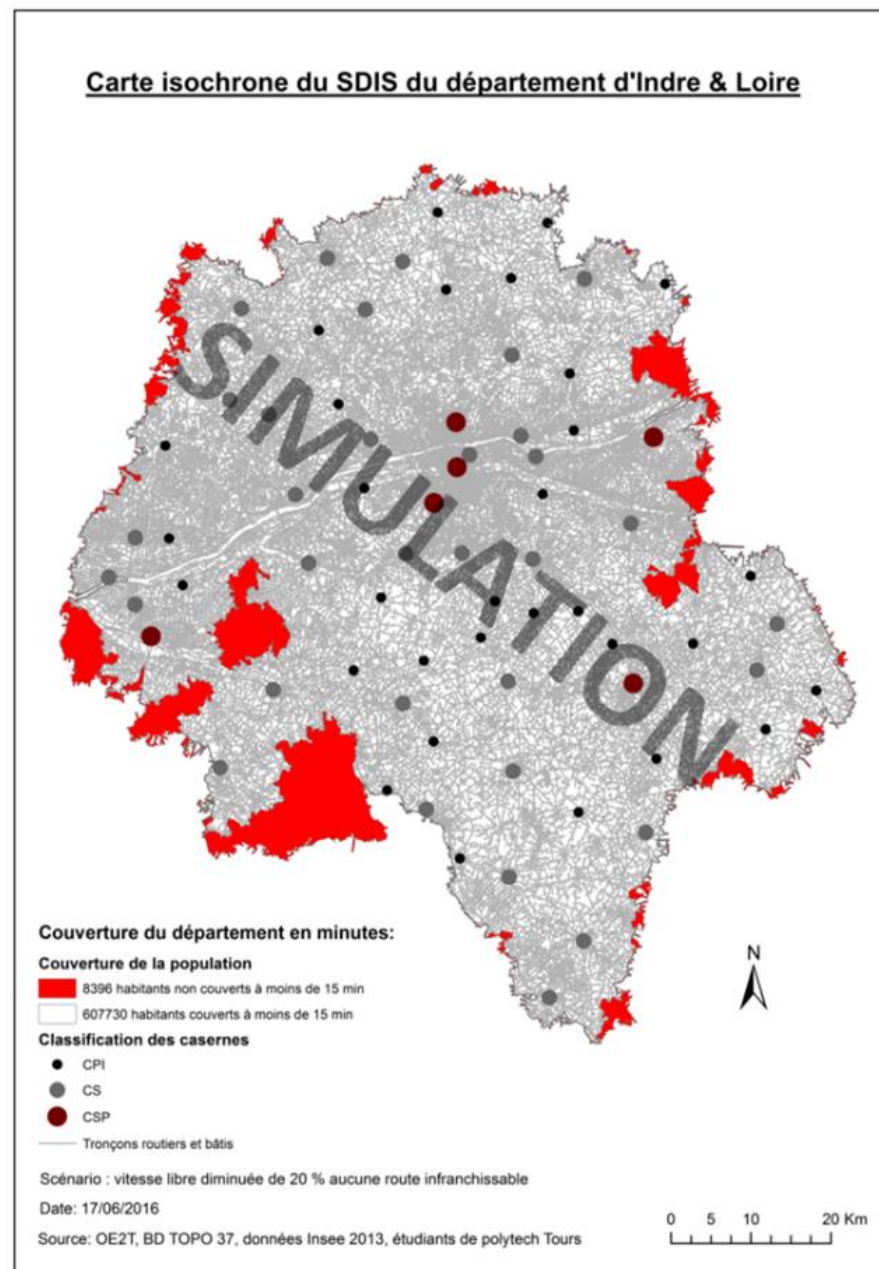
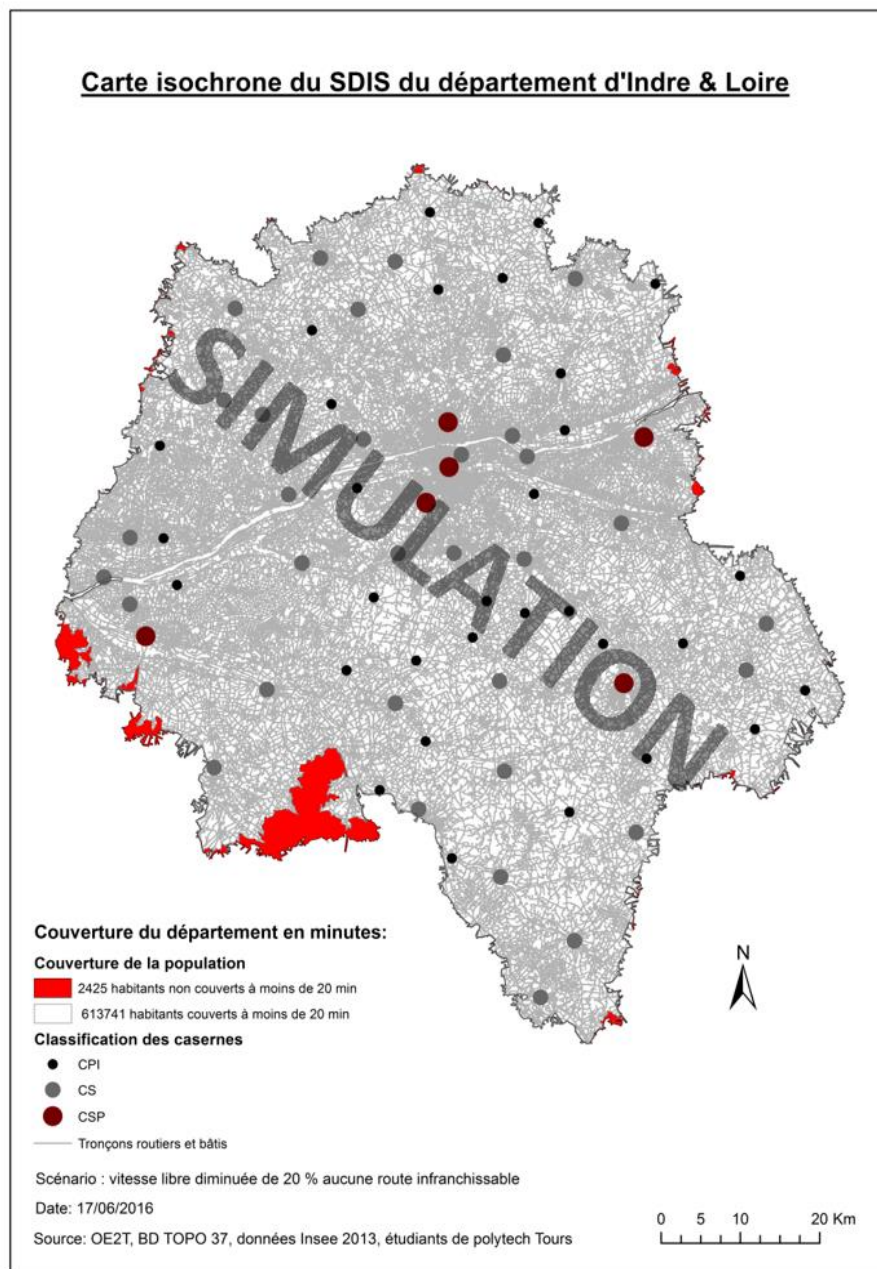


Figure 4 - Carte isochrone du SDIS du département d'Indre et Loire (cartes ne prenant en compte que les casernes du département) - Source : élèves Polytech Tours

Finalement, ces 2 cartes, incluses dès le début du questionnaire, permettent de faire une comparaison ainsi que de se questionner pour savoir où l'on place le curseur, 20 ou 15 minutes ?

En appliquant la méthode énoncée dans l'introduction, on effectue le calcul des points afin d'attribuer le code couleur permettant d'évaluer les différentes structures de sécurité (casernes/centres). Le calcul de points s'effectue automatiquement grâce au programme Excel fourni en annexe. Il est opérationnel dans le sens où le code d'automatisation du calcul de points et d'attribution du code couleur est déjà présent dans la macro. Nous vous invitons donc à ouvrir cette dernière à partir de l'onglet "développeur" puis "visual basic" pour en prendre connaissance. Des explications sont également présentes à l'intérieur même du code. Enfin ce programme Excel est dans l'état modifiable à souhait puisqu'il prend en compte l'ajout de questions jusqu'à une certaine limite (en nombre de lignes notamment, mais aussi pour les questions de type "si non" des lignes impaires allant de L17 à L27).

Concernant la mise à jour des données, le questionnaire pourrait être envoyé semestriellement aux Chefs des centres de secours et des casernes. Sur une période d'essai, nous verrons si un relevé annuel est suffisant. Ce questionnaire sera envoyé par le département aux différents centres ou casernes à partir d'une plateforme web constituée de deux onglets : un qui renvoie à une page d'identification pour que les responsables remplissent individuellement le questionnaire et pour faciliter son traitement automatique. Et un autre affichant le résultat avec la représentation de l'indicateur (voir partie ci-dessous).

1.4. Représentations

La représentation de l'indicateur de type enquête passera par la carte interactive suivante :

Dans le cas de la sécurité, la fenêtre qui s'affichera en cliquant sur la caserne/centre que l'on souhaitera étudier nous donnera les informations pratiques de la structure (responsable, date de l'évaluation, nom de la caserne ...), le total de points obtenus par l'enquête, le code couleur et le détail des réponses aux questions.

L'objectif de cette représentation est d'avoir un outil permettant un suivi rapide (accessible d'un simple clic) et des mises à jour qui s'incorporeront automatiquement.

1.5. Finalité des indicateurs

Un des constats de la départementalisation du service du SDIS 37 a été la césure au niveau des rapports entre les maires et les pompiers. En effet, auparavant, l' élu communal jouait un rôle important, notamment sur les décisions budgétaires, car il était en relation directe avec les sapeurs-pompiers. Un des objectifs de ces indicateurs est aussi de retisser les liens entre ces deux entités.

Concernant la gendarmerie, il n'y a jamais eu de liens perceptibles avec les élus locaux, cette entité étant sous la tutelle de l'État. Il serait donc pertinent d'intégrer la gendarmerie dans la volonté de faciliter le dialogue entre les différents acteurs.

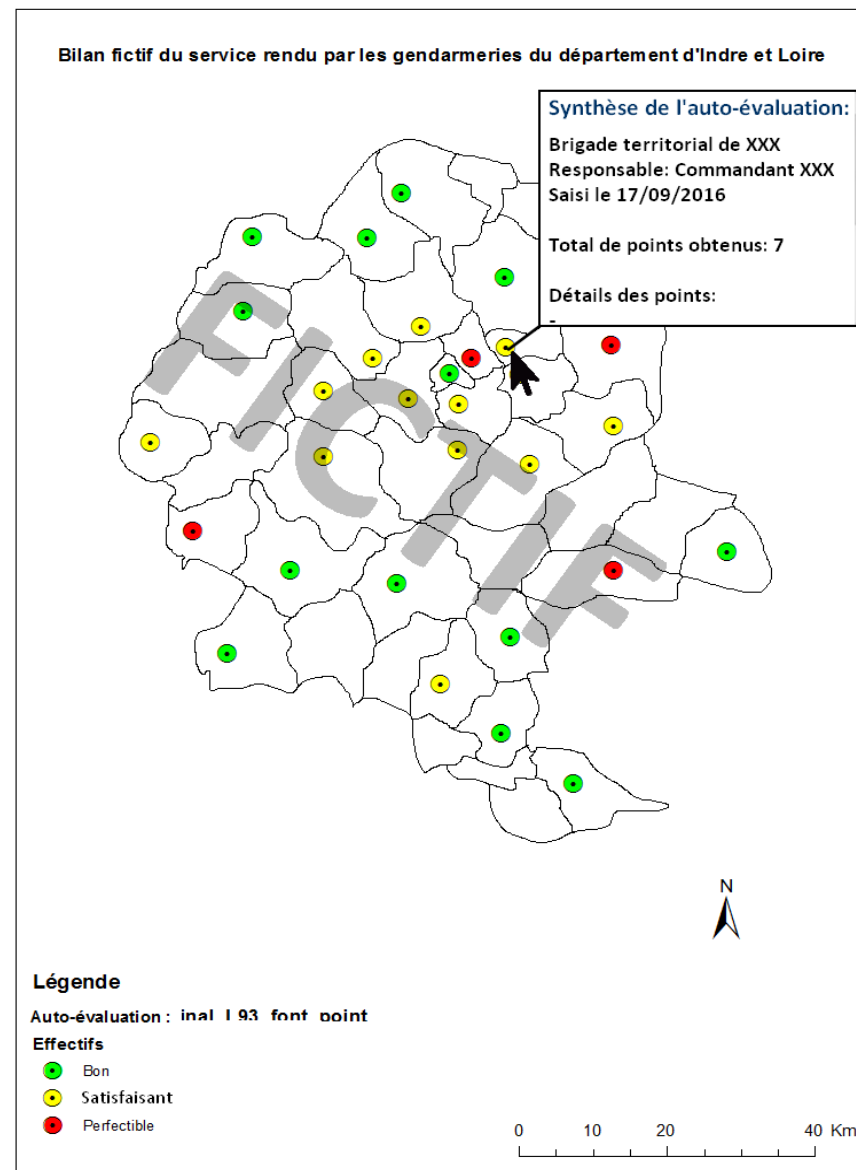


Figure 5 - Représentation de l'indicateur - réalisation : élèves de Polytech

Enfin, relevant des données qui peuvent être considérées comme confidentielles, cet indicateur possède un usage directement en interne (élus et opérateurs de la sécurité) et non ouvert au grand public.

1.6. Pistes d'amélioration/approfondissement

Par exemple, pour le calcul des points de la première enquête, il serait intéressant de mettre en place des coefficients/pondérations pour les différentes catégories de questions selon l'importance de ces dernières du point de vue des usagers ou par typologie des centres/casernes.

Enfin, une piste qui nous a été indiquée par le SDIS 37 serait de mettre en place une deuxième enquête destinée aux victimes et non aux usagers en général dans un souci de complémentarité avec la première enquête. Elle se concentrerait davantage sur la capacité effective des différents opérateurs du service de la sécurité afin de mesurer le ressenti des victimes vis-à-vis des interventions et aussi pour renseigner sur d'autres informations qualitatives. Il est également important d'y faire paraître la date et l'heure de l'intervention afin de permettre à ces opérateurs de vérifier la validité de l'information par comparaison avec leurs documents internes.

Ce deuxième questionnaire serait envoyé soit par courrier, soit par mail, après une courte période suivant l'incident, transmis et traité directement par le centre concerné.

Pour plus d'informations concernant ces deux enquêtes, veuillez vous référer aux annexes.

2. Services marchands

L'accessibilité des services marchands se traduit par la volonté de l'utilisateur d'avoir un accès facile et rapide aux services qui sont nécessaires à la vie courante. Ils sont caractérisés par des services payants rendus par les entreprises et les particuliers contre une rémunération monétaire qui leur permet de dégager un profit.

Nous avons défini les commerces, les livraisons, les circuits courts/dépôts et les distributeurs automatiques comme des moyens d'accéder aux services marchands.

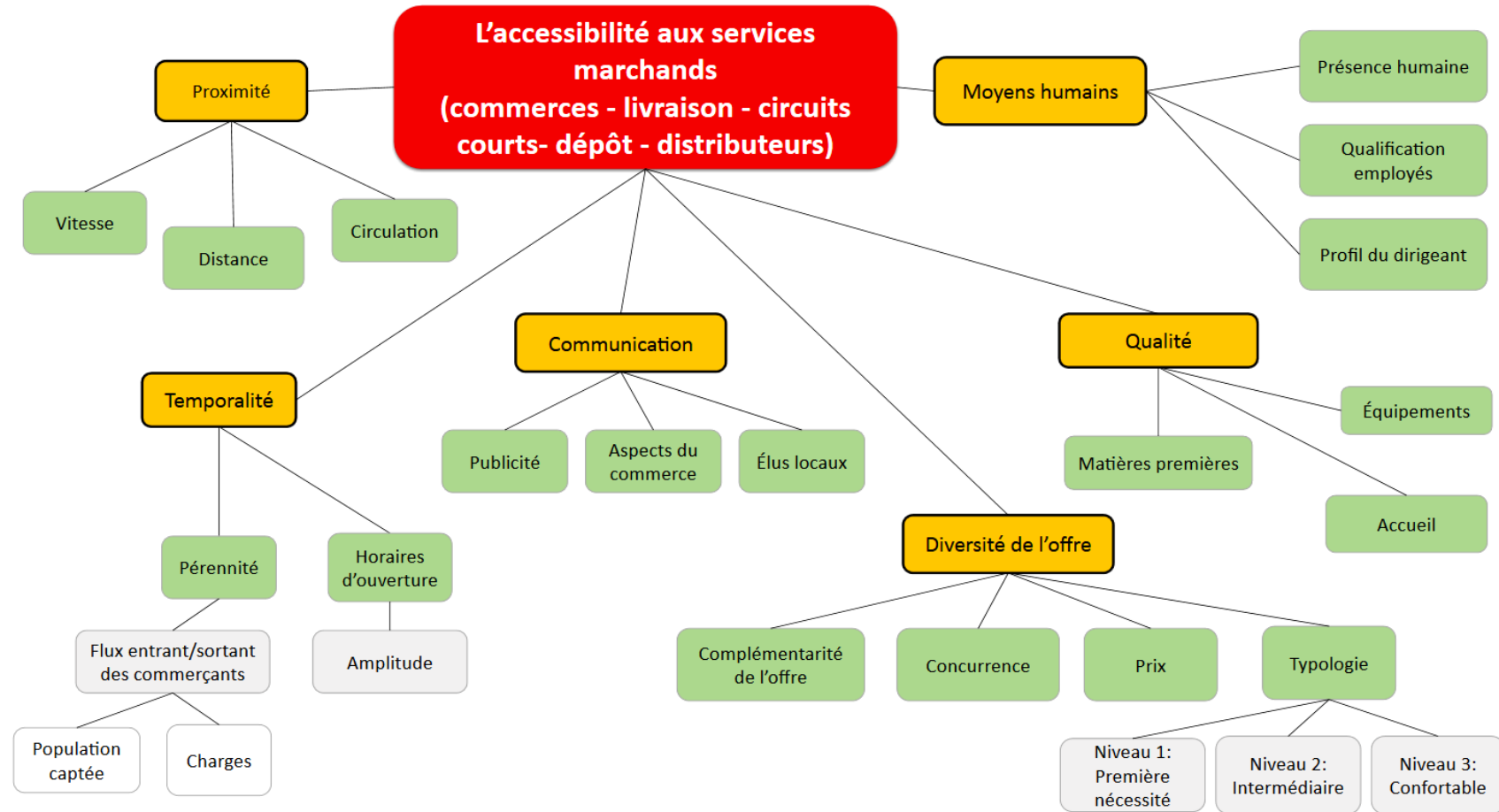
2.1. Acteurs rencontrés

Lors de notre stage, nous avons eu l'opportunité de rencontrer les acteurs suivants :

Structure	Acteurs	Rôle/Grade	Informations	Données
Conseil départemental Mairie de La Croix-en-Touraine	Madame COCHIN	Élue référente du SDAASP Maire de La Croix-en-Touraine Présidente de la Communauté de communes Bléré Val-de-Cher	Son objectif à propos des services de proximité Préférence de mise en forme concernant le SDAASP Son avis sur la qualité d'un service Service important selon Madame COCHIN : - santé - éducation	
Chambre de Commerce et d'Industrie de Touraine	Monsieur PLACROIX Madame VERNEAU	Conseillers	Contexte en milieux ruraux Leurs avis sur les commerces de 1ère nécessité Définition de la qualité d'un service marchand Les alternatives à la présence physique	
Terrains/ marchés : Richelieu..	Usagers		Avis sur le service marchand, internet/téléphonie et mobilité	<i>Résultats des questionnaires</i>

2.2. Carte mentale

À partir des différentes rencontres effectuées et de la bibliographie étudiée, nous avons élaboré la carte mentale des services marchands :



L'accessibilité des services marchands se définit par :

- **la proximité** qui se traduit par la vitesse d'un usager, c'est-à-dire que ce paramètre fluctuera en fonction de son mode de déplacement et de la circulation, notamment lorsque ce dernier se déplacera à l'aide d'un véhicule. Elle prend également en compte la distance entre le domicile de l'utilisateur et le service marchand concerné.
- **la temporalité** se définit par la pérennité fixée par les flux entrants/sortants des commerçants, à savoir la population captée et les charges à payer. De même, les amplitudes horaires du commerce sont prises en compte au sein de ce paramètre.
- **la communication** regroupe la publicité, l'aspect extérieur et intérieur du commerce afin d'attirer au mieux la population. L' élu local peut aussi avoir un rôle essentiel dans ce domaine. Par exemple, il peut promouvoir le bon fonctionnement d'une association dédiée à un certain type de produit.
- **la diversité de l'offre** fait référence à la concurrence et au prix. Mais également à la complémentarité de l'offre, c'est-à-dire à ce que le service marchand concerné bénéficie d'une présence physique et peut offrir un ou plusieurs moyens pour accéder à ce service tel que la livraison ou faire partie d'un circuit court. Enfin, la typologie est aussi prise en compte dans la diversité de l'offre, car la demande concernant les commerces de 1^{ère} nécessité sera différente des commerces intermédiaires ou confortables en fonction des besoins de la population.
- **la qualité** comprend les matières premières, l'accueil réalisé par le commerçant et les équipements mis à disposition du public.
- **les moyens humains** sont caractérisés par la présence humaine et de leurs qualifications. Mais également par le profil du dirigeant qui va être un facteur élémentaire pour tenir à bien le commerce et attirer un maximum de population.

2.3. Indicateurs et leurs fonctionnements

Afin de réaliser des indicateurs pertinents concernant l'accessibilité aux services marchands, nous nous sommes focalisés sur les services aux particuliers, et plus particulièrement à différentes catégories de commerces:

- 1^{ère} nécessité à savoir : boucheries/charcuteries, boulangeries, épiceries/supérettes, marchés hebdomadaires, points verts et DAB, bar/tabac/presse, poste, relais colis;
- commerces qualifiés "d'intermédiaires" regroupant les auto-écoles, les garages, les agences bancaires, les stations-service ainsi que les grandes surfaces alimentaires (hyper, super).

N.B. : ces catégories peuvent être modifiables (cf. chapitre "piste d'amélioration")

Contrairement aux services de sécurité, les indicateurs des services marchands se concentrent davantage sur les usagers afin d'obtenir une évaluation de l'accessibilité au service. Ils se composent de deux indicateurs distincts, mais complémentaires dans leurs résultats : un distancier à partir des pôles de services suivant leurs catégories et le moyen de locomotion (à pied, en voiture) et une enquête de satisfaction et d'évaluation.

À partir des catégories de services déterminées précédemment (première nécessité et intermédiaire), nous avons ensuite déterminé des pôles de services. L'intérêt de ces pôles réside dans l'attractivité que génère chaque service marchand le composant. Cela s'explique simplement par la faible distance à parcourir pour atteindre les différents commerces (proches les uns des autres), incitant ainsi à la consommation. Ces "pôles" peuvent alors être considérés comme des zones à fort potentiel en termes d'accessibilité aux services marchands. C'est pourquoi, à partir de l'épicentre de ces "pôles", nous déterminons des isochrones avec des temps de 3-5-10 minutes (à pied ou en voiture) pour les services de 1^{ère} nécessité et allant jusqu'à 15 minutes pour ceux classés intermédiaires. Ces cartes permettent ainsi de mieux faire ressortir les zones qui sont mal desservies, soit parce que le service n'existe pas ou bien parce qu'il se trouve loin du bassin de vie.

Enfin, l'enquête de satisfaction et d'évaluation a pour but de nous renseigner sur deux éléments qualitatifs :

- la nécessité du service pour savoir si son absence ne dérange pas les habitants ou au contraire s'ils en ressentent un réel besoin d'avoir ce service dans leur commune ou à proximité,

- la qualité du service rendu, c'est-à-dire si le service est bien rendu ou alors s'il a besoin d'améliorations.

Cet indicateur est complémentaire à l'aspect quantitatif des cartes isochrones dans le sens où l'enquête qui y est intégrée nous renseigne sur l'aspect qualitatif de l'accessibilité aux services marchands.

2.4. Représentations

La représentation de cet indicateur n'a pas pu être jointe dans ce rapport dû à un manque de moyens techniques (notamment l'accès à network analyse). Cependant, cette carte ressemblerait à la carte du SDIS dans sa forme et son contenu car notre méthode est similaire d'une thématique à l'autre.

La représentation du deuxième indicateur (l'enquête auprès des usagers) prendrait la forme d'une application web ou Smartphone. Elle serait divisée en deux parties. Une partie information et avis serait dédiée aux usagers, une autre serait utilisable par les élus uniquement. Cette application n'existe pas à l'heure actuelle, mais vous trouverez ci-dessous les informations nécessaires à son élaboration ainsi que son fonctionnement.

Du côté de l'utilisateur, il serait amené à entrer le nom de sa commune. Suite à cette action, il posséderait le choix de visualiser les commerces de 1^{ère} nécessité ou les commerces intermédiaires. Une fois son choix réalisé, l'utilisateur pourra sélectionner le commerce qui l'intéressera en prenant en compte le code couleur.

En effet, par exemple, si l'utilisateur clique sur "1^{ère} nécessité" alors la liste associée des commerces de 1^{ère} nécessité s'affichera avec des couleurs différentes:

- Commerce absent → encadré en rouge
- Commerce présent → encadré en vert

Simulation de l'application pour un usager qui cherche une boulangerie :



Boulangeries

Géolocalisation des boulangeries :
Cliquer sur la boulangerie de votre choix



Renseignements sur la boulangerie sélectionnée

Adresse : XXXX
 Horaires d'ouverture : XXXX
 Association : xxxxx
 Site internet : xxxxx
 Téléphone : xxxxx

Livraison : OUI NON

Donner son avis :

★★★★★

[Voir les avis](#)

Ce service est bien rendu

Ce service a besoin d'améliorations

Justifications :

Représentation a

Boulangeries

Carte de la géolocalisation des boulangeries de la Communauté de communes associée



Renseignements sur la boulangerie sélectionnée

Horaires d'ouverture : XXXX
 Association : xxxxx
 Téléphone : xxxxx
 Site internet : xxxxx

Livraison : OUI NON

Donner son avis :

★★★★★

[Voir les avis](#)

L'absence d'une boulangerie dans ma commune ne me dérange pas

J'aimerais avoir une boulangerie dans ma commune

Justifications :

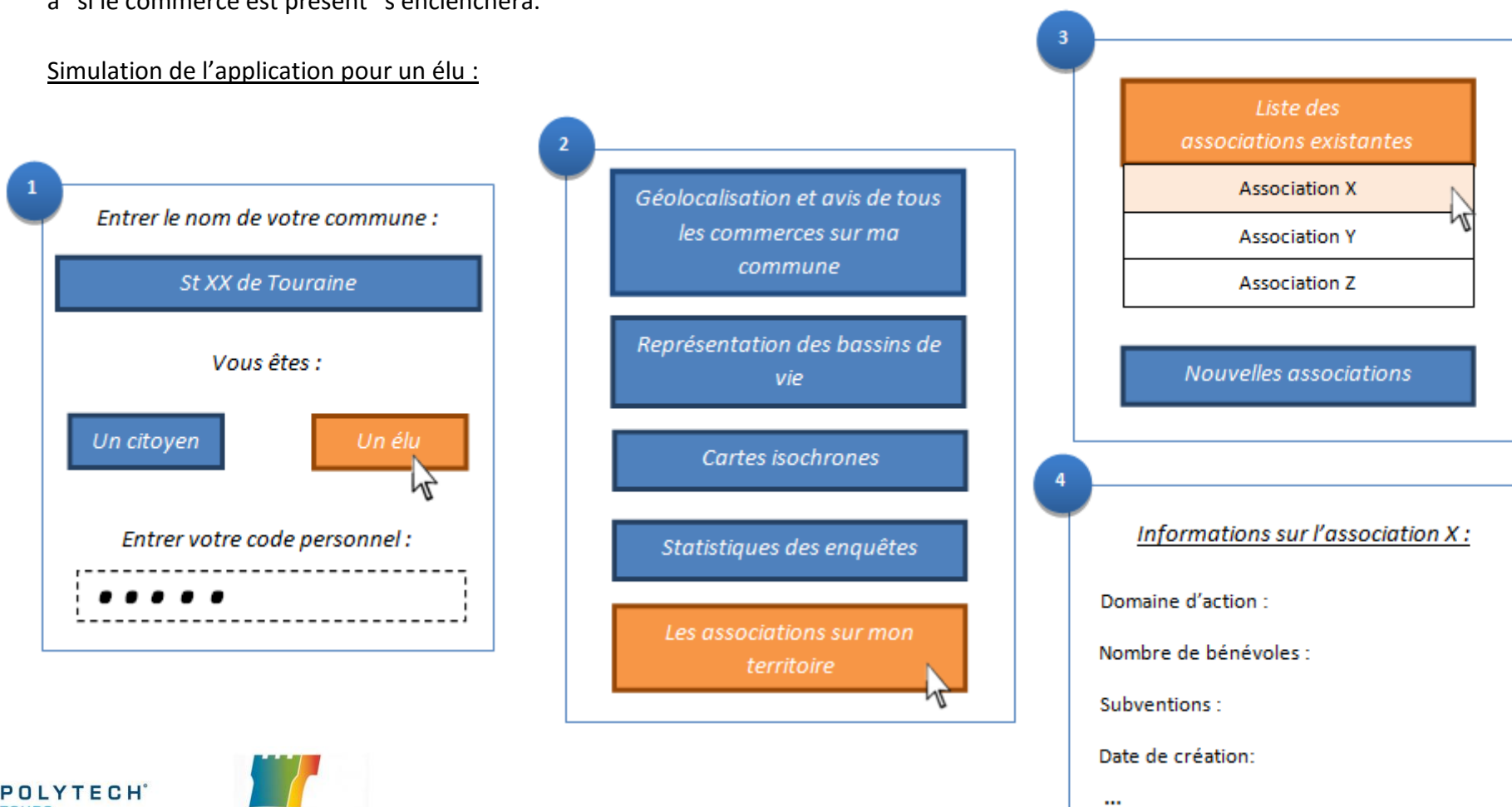
Représentation b

Ainsi, dans le cas où le commerce sélectionné sera présent, l'utilisateur aura la possibilité de connaître les horaires d'ouverture/fermeture, produits vendus, sites internet, téléphones, livraisons, voir la/les géolocalisation(s) du commerce concerné, de se renseigner sur l'éventuelle association présente ainsi qu'afficher et donner son avis sur le commerce en question. En ce qui concerne, la partie "avis" (cf. **représentation a**), le client aura le choix entre "ce service est bien rendu" ou "ce service a besoin d'amélioration" tout en prenant le soin de justifier sa

réponse.

Lorsque le service sera absent sur la commune (**cf. représentation b**), le logiciel réalisera une recherche pour trouver le commerce sélectionné dans la communauté de communes où se situera la commune rentrée dans l'application. Suite à cette démarche, l'utilisateur aura accès aux géolocalisations ainsi qu'aux associations. En parallèle, l'usager pourra préciser dans la partie "avis" (**cf. représentation b**), si l'absence de ce service marchand dans sa commune le dérange ou s'il souhaiterait voir le commerce en question s'installer dans sa commune soit de façon physique ou par des moyens indirects (associations, distributeurs automatiques, dépôts...), mais en prenant le soin de justifier sa réponse. Enfin, lorsqu'un commerce sélectionné sera présent dans la communauté de communes, la même démarche que celle qui correspond à "si le commerce est présent" s'enclenchera.

Simulation de l'application pour un élu :



Dans le cas de l' élu, il sera invité à entrer le nom de sa commune et un code personnel. Suite à cette action, il aura le visuel de toutes les géolocalisations, les bassins de vie concernant sa commune et les cartes isochrones. Il pourra aussi voir les statistiques des enquêtes réalisées préalablement auprès des commerces ainsi que les détails des associations (il pourra toujours renseigner cet onglet lorsqu'une nouvelle association se créera).

2.5. Finalité des indicateurs

Nos indicateurs ont pour but d'investir et d'engager les politiques locales dans une démarche « solutionniste ». En effet, les cartes isochrones et l'enquête via l'application permettront de mettre en avant la possibilité de choisir le niveau de couverture du territoire concernant les services marchands et selon leur typologie associée. L' élu aura donc un moyen facile de constater les zones de carence ou d'abondance excédentaires au sein de sa commune.

Grâce à ces indicateurs, le maire de la commune pourra réaliser des appels d'offres auprès des commerçants qui pourront éventuellement s'installer. Ils bénéficieront aussi de cartes avec différentes couvertures de temps proposés dans le but de définir au mieux l'accessibilité des services marchands.

Ces indicateurs pourront également faire ressortir la perception des habitants à propos de l'accessibilité aux services marchands. De même, la population pourra proposer des projets dans le but de pallier un éventuel manque, notamment en ce qui concerne les commerces de 1^{ère} nécessité. Toutefois, toute proposition devra prendre en compte la situation politique et financière de la commune.

Pour conclure, les représentations de ces indicateurs (cartes et applications) sont des outils faciles d'accès et modulables dans le temps, c'est-à-dire non figées temporellement, actualisables continuellement afin d'avoir un point de vue en temps réel.

2.6. Pistes d'amélioration/approfondissement

Concernant les isochrones, il sera judicieux de pouvoir croiser, en plus des pôles de services marchands, les structures alternatives telles que les associations et équipements. En effet, ces données permettront de se rapprocher de la réalité, car ces associations pourront rendre un service similaire. La récolte de ces informations pourra se faire par le biais de l'application. La commune devra y rentrer les associations et les petits équipements afin de rendre l'accès à ces informations plus faciles pour le département ainsi qu'aux habitants.

On pourra également élargir la typologie des services marchands avec une troisième catégorie de services (de 1^{ère} nécessité, intermédiaire et confortable) pour avoir une meilleure précision. En effet, certains services comme la poste se déclinent en 3 types : relais poste, agence postale communale et bureau de poste. Dans cette idée on pourrait alors classer les relais poste en « 1^{ère} nécessité », l'agence postale communale dans « services intermédiaires » et bureau de poste dans « services confortables ».

Pour finir, on pourrait également faire ressortir les zones de confortabilité des services dans le département (carte ci-dessous).

Cette carte représenterait les isochrones des pôles de services. Ils seraient superposés entre eux pour identifier les zones plus ou moins confortables en matière d'offre commerciale. C'est-à-dire que les zones de chalandise correspondant à une durée maximum de 10 minutes de trajet (en voiture), seront plus ou moins foncées en fonction du nombre de zones superposées. Donc, plus la zone sera foncée, plus l'offre sera élevée vis-à-vis de la population. Donc plus de diversité et d'attractivité.

Une représentation comme celle-ci pourrait mettre en lumière les zones qui ne seraient pas du tout desservies (ces zones croisées avec la population). En effet, une zone ne peut être desservie par tous les services et encore moins mettre à disposition une diversité de choix. C'est ainsi qu'interviennent les associations, permettant l'acquisition d'un service par la volonté citoyenne. Ne peut-on pas complémentariser l'offre ou même la créer par l'effort social et solidaire?

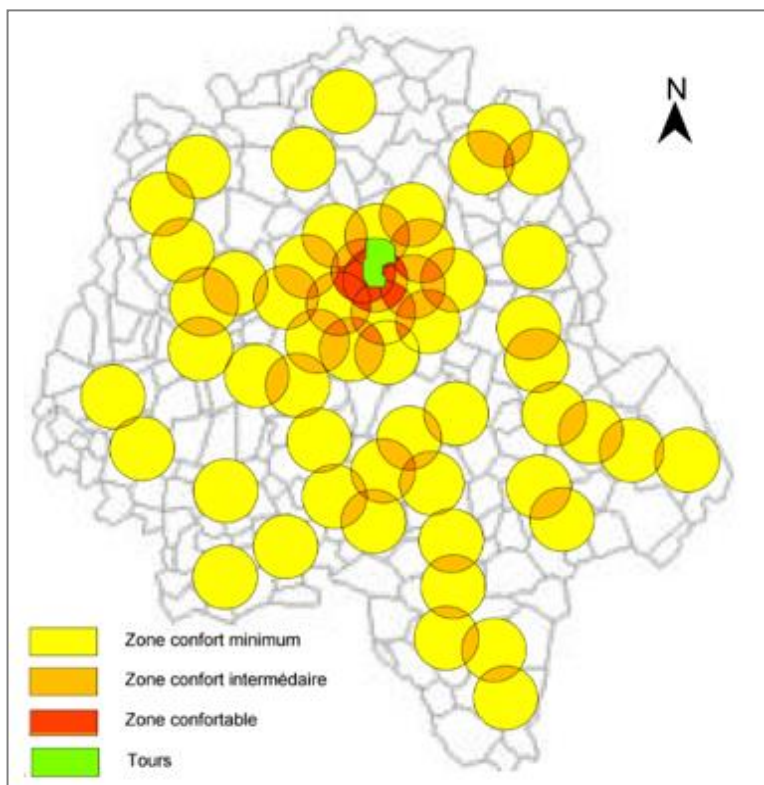


Figure 6 – Représentation fictive de la « confortabilité spatiale » des services groupés en Indre et Loire

Les acteurs et politiciens du territoire les plus importants sont la population par les actions menées, le temps investi pour trouver un confort en dehors de l'agglomération tourangelle. Revenir à cette "unité" d'esprit paraît essentiel.

3. Mobilité

Tout déplacement se caractérise par une origine, une destination et un certain nombre d'étapes intermédiaires qui peuvent être accomplis avec des modes de transport différents. C'est ce qu'on appelle une "chaîne" de déplacement. La notion d'accessibilité peut alors porter sur un seul mode de transport, ou sur un arrangement de deux ou plusieurs modes. On parle alors de multimodalité.

L'accessibilité à la mobilité est une notion vaste et difficilement représentable. À travers notre travail, nous avons donc fait le choix de nous concentrer sur l'influence des modes de transports pour définir cette notion. Ainsi nous définissons l'accessibilité en termes de mobilité autour de trois composantes : transports collectifs (bus, car, tramway, train), transports à la demande et les pôles relais (parkings vélos, parkings voitures et toutes les plateformes permettant le changement de mode de transport). Nous considérons qu'un usager a accès au service de mobilité si, dans un premier temps, il a accès au minimum à l'un de ces trois modes de transport alternatifs à la voiture particulière. Dans un deuxième temps, il convient d'analyser les conditions selon lesquelles tel ou tel mode, ou telle ou telle combinaison de modes permettent de fournir un certain niveau de service aux populations.

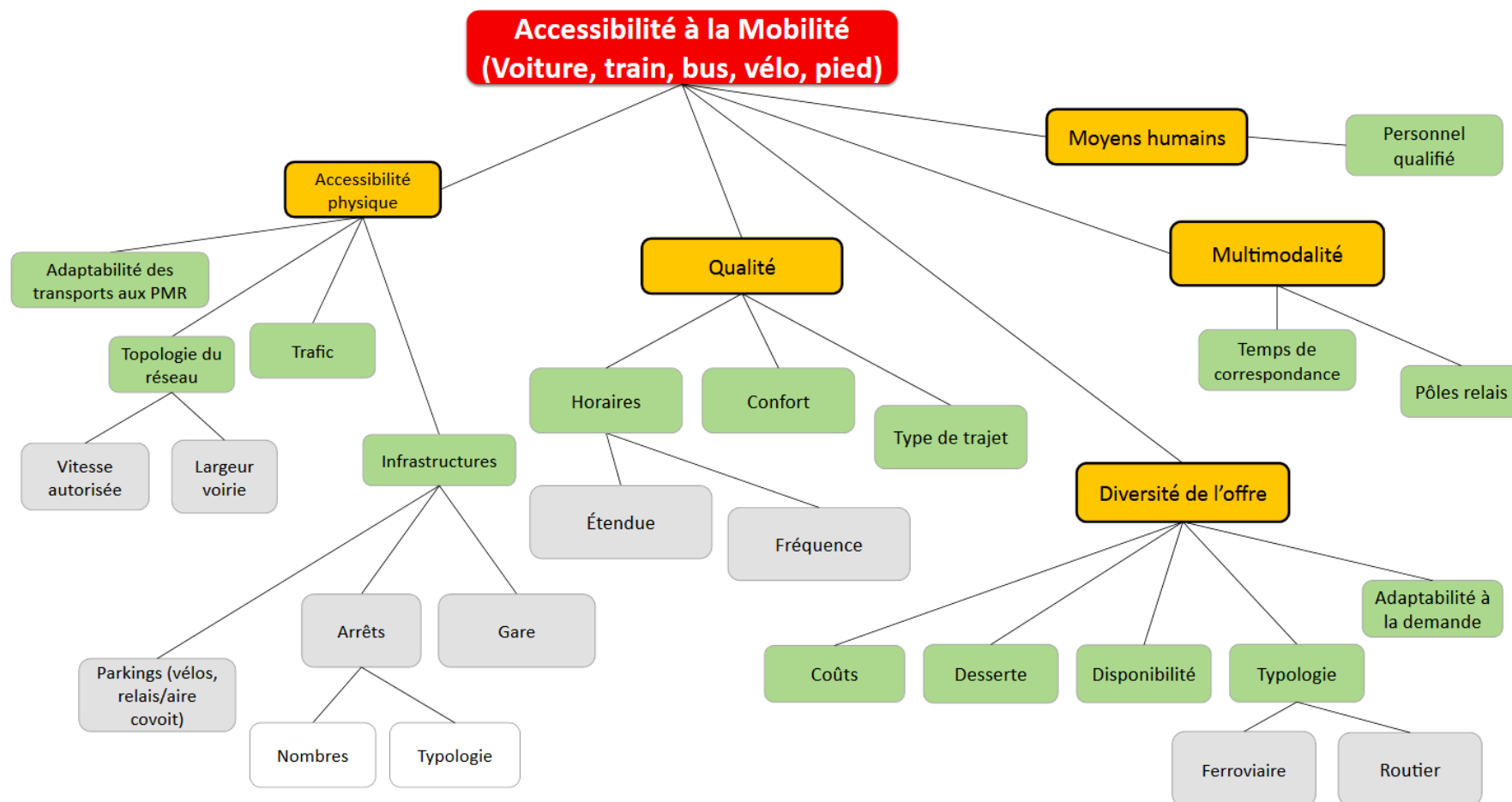
3.1. Acteurs rencontrés

Lors de ce stage, nous avons eu l'occasion de rencontrer divers acteurs en relation avec la thématique mobilité.

Structure	Acteurs	Rôle/Grade	Informations	Données
Conseil départemental	Monsieur LHERMENOT	Chef du service des transports	Contexte actuel et tendances futures Acteurs de la mobilité Enjeux de la mobilité	
Mairie de Veigné - Conseil départemental	Monsieur MICHAUD	Maire de Veigné et élu au Conseil départemental	En Touraine : Les différents types de transport Enjeux de la mobilité Acteurs de la mobilité Avis de Monsieur Michaud sur la mobilité et l'accessibilité aux services	
Service des Transports - Conseil départemental	Monsieur COCHARD	Transport		<i>Fiches horaires TAD</i>
Conseil départemental- Centre d'exploitation de Langeais	Monsieur BOURGOIN	Agent exploitation route		<i>Liste des Communautés de Communes avec un TAD et celles intéressées</i>

3.2 Carte mentale

À partir des rencontres avec ces acteurs et de la bibliographie récoltée, nous avons construit la carte mentale suivante:



La carte mentale est caractérisée par les paramètres suivants :

- **l'accessibilité physique** prend en compte l'adaptation des transports aux PMR afin que les transports en commun soient le plus accessibles possible. Nous retrouvons également comme paramètre le trafic et la topologie du réseau qui se définit par les vitesses autorisées et les largeurs des voiries. Les infrastructures sont aussi un critère important, car elles comprennent les arrêts qui sont liés à l'effectif et à la typologie (abrité ou non abrité) de ces derniers ainsi que les gares et les parkings (vélos relais/aires de covoiturages).
- **la qualité** dépend des horaires qui se traduisent par les étendues et les fréquences des transports. La qualité est aussi influencée par le confort du véhicule et du type de trajet qui se définit par les trajets directs/indirects.
- **la diversité de l'offre** est exprimée en fonction du coût, de la disponibilité, de la desserte, de l'adaptabilité à la demande et de la typologie, c'est-à-dire si c'est un réseau ferroviaire ou routier.
- **la multimodalité** correspond au temps de correspondance entre les différents moyens de se déplacer donc au niveau des pôles relais. Par exemple, au niveau de la gare de Tours, nous pouvons prendre le tram, le bus FilBleu et le car Filvert.
- **les moyens humains** font référence aux personnels qualifiés.

3.3 Indicateurs et leurs fonctionnements

Pour évaluer l'accessibilité à la mobilité, nous avons mis en place quatre indicateurs:

Le premier indicateur a pour objectif d'étudier l'état de la multimodalité des transports dans le département et de renseigner sur la complémentarité des TAD (transports à la demande) dans les zones non desservies par les transports collectifs. On définit une ville "multimodale" comme une ville possédant :

- Transports en commun (train, bus) (les deux à la fois) ;
- Parkings relais ;
- Parkings vélos ;

Afin de compléter l'analyse qualitative de l'indicateur précédent par un aspect plus quantitatif, le second indicateur se base sur un distancier évaluant la desserte en transport en commun (car, bus et train). Il consiste à calculer les zones couvrant le territoire à moins d'un kilomètre à chaque arrêt. L'objectif est d'avoir un aperçu de la zone couverte du territoire se situant à une distance des arrêts que l'on considère comme acceptable : soit moins de 10 minutes à pied (environ 1 km). Dans un second temps, en croisant ces zones avec la population carroyée, on obtient le nombre de personnes étant à une distance supérieur à 1 km et donc n'ayant pas une bonne accessibilité aux transports en commun.

Pour mesurer le niveau de service offert par les divers modes de transports et/ou combinaisons de modes, le troisième indicateur se focalise sur la notion de temporalité. Il prend ainsi en compte la fréquence des différents moyens de transport et leur couverture horaire (étendu ou aussi appelé volume horaire). Afin d'évaluer les communes desservies par les transports collectifs, nous avons établi une classification des couvertures horaires par typologie de commune. Cette classification a pour but de mettre en place une référence afin de faciliter l'évaluation. Elle se compose des classes suivantes :

Habitants par commune	0-250	250-1000	1000-5000	>5000
Fréquence	4	6	16	26
Volume horaire	10	12	14	18

Légende:

- Fréquence : nombre de passage de transports collectifs dans la commune par jour (l'aller et le retour valant un chacun) ;
- Volume horaire : calculé par rapport au premier et dernier bus de la journée ;

Cette référence a été établie en prenant en compte les chiffres actuels de Fil Vert et notre ressenti du point de vue d'un usager.

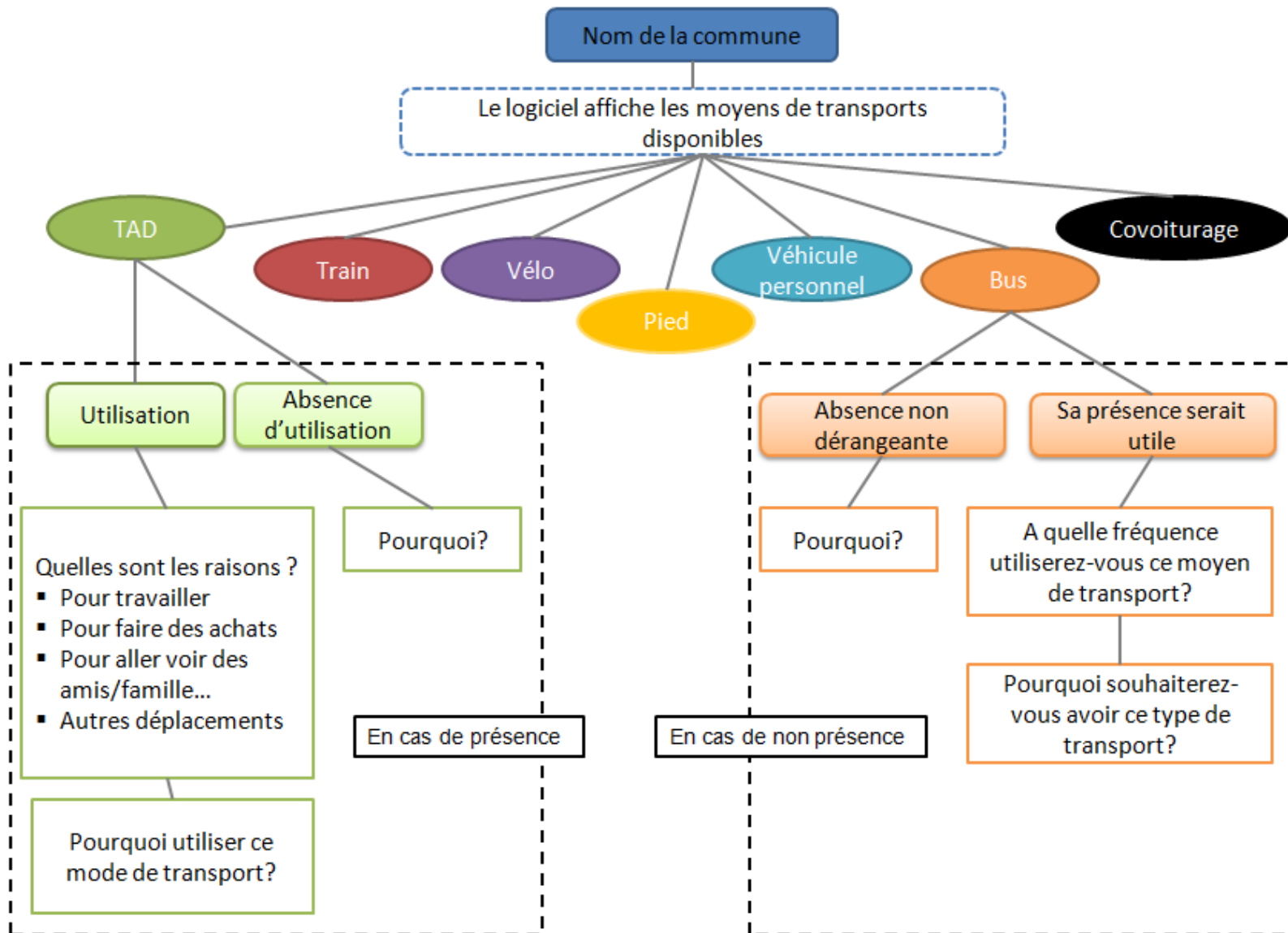
On attribue ensuite un code couleur (rouge, jaune et vert) aux communes traversées par un réseau de transport en commun par comparaison avec cette classification. Le vert correspond à un service "bon", jaune à un service "satisfaisant" et rouge à un service "perfectible". Pour l'attribution de ces couleurs, on considère que le service est "vert" quand la commune possède une fréquence et un volume horaire supérieur ou égal à la référence. Pour la couleur jaune, on suit les instructions suivantes:

Habitants par commune	0-250	250-1000	1000-5000	>5000
Fréquence	2	[2;4]	[6;14]	[12;24]
Couleur associée	jaune	jaune	jaune	jaune
Volume horaire	8	[8;11]	[8;13]	[8;17]
Couleur associée	jaune	jaune	jaune	jaune

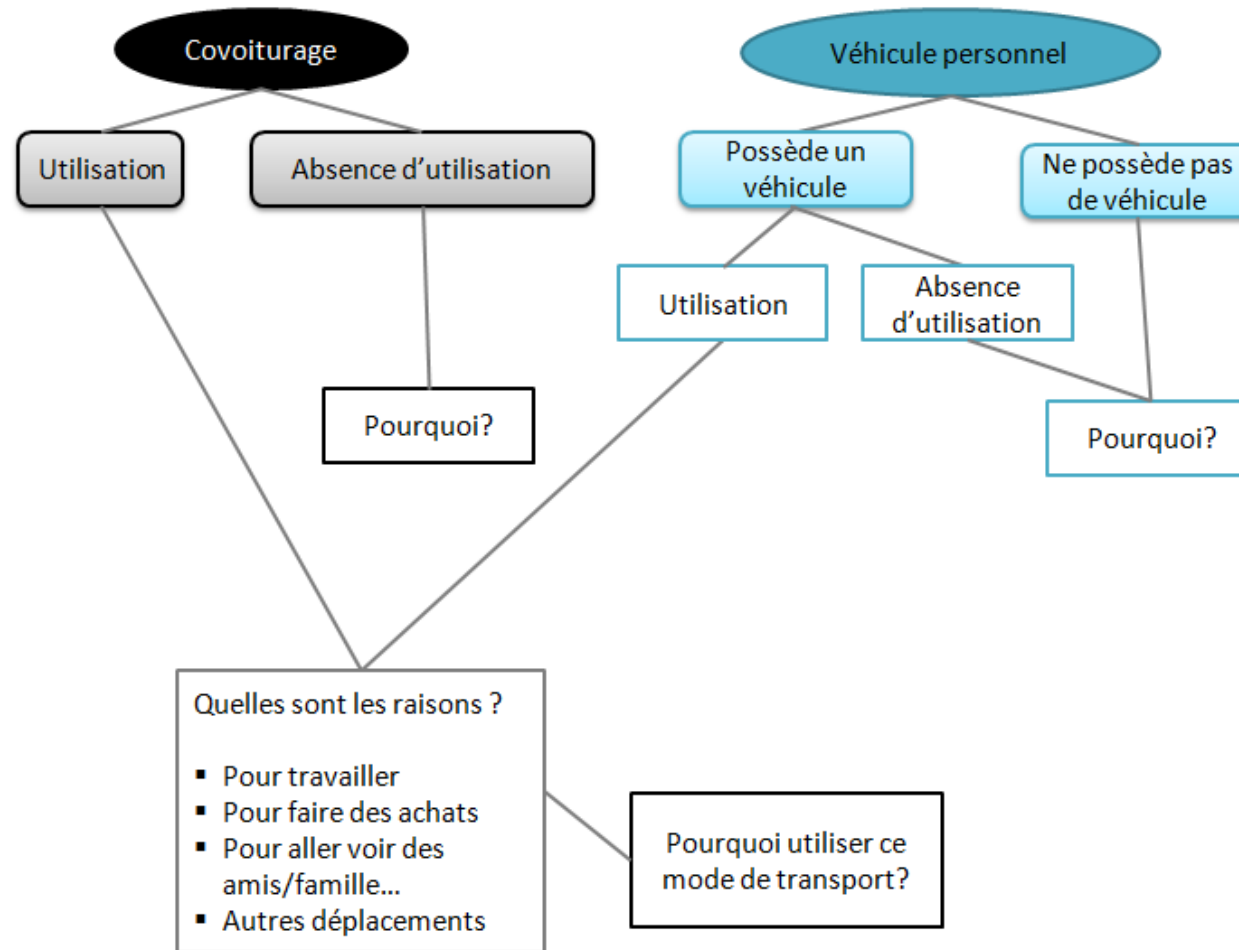
Enfin le rouge est attribué lorsqu'on se situe en dessous de ces intervalles.

Les indicateurs exprimés ci-dessus cherchent davantage à étudier l'accessibilité de l'offre des services de la mobilité. Afin de compléter cet aspect, il serait pertinent d'en mesurer également la demande. Ainsi on pourrait baser le quatrième indicateur sur un système d'enquête auprès des usagers. On peut de cette manière compléter les renseignements du précédent indicateur avec un point de vue porté sur le qualitatif.

L'enquête nous renseignerait dans un premier temps sur le type de transport utilisé par l'utilisateur en fonction de ceux disponibles sur la commune. Il devrait ensuite expliquer son choix d'utilisation selon une liste de réponses déjà construite (raisons économiques ...) afin de faciliter la mise au point de statistiques. On résume ce processus sur le schéma suivant (schémas ci-dessous réalisés par nos soins):



Précision pour les autres modes de déplacement



Cette enquête serait accessible depuis internet ou sur bornes dans des infrastructures publiques.

3.4 Représentations

Le premier indicateur prendrait la forme d'une carte affichant les éléments suivants :

- les villes multimodales
- villes étant desservies par les TAD
- villes reliées par réseau de transport en commun (bus, car et train)
- villes sans réseau fil vert et sans plateforme multimodale
- les tracés des différents réseaux avec la couleur associée pour une meilleure lisibilité

Étant un distancier, le second indicateur prendrait la forme d'une carte isochrone. Pour plus de lisibilité, on représenterait les tracés des diverses lignes des transports en commun ainsi que les arrêts.

Pour le troisième indicateur, on choisirait une représentation similaire à celle de l'enquête d'auto-évaluation de la sécurité : une carte interactive servant à illustrer le code couleur. Dans le même principe, en cliquant sur une commune on obtiendrait les détails liés à l'attribution de la couleur (fréquences, étendues horaires) ainsi que des informations pratiques (nombre d'arrêts, typologie du réseau de transport en commun...).

Le quatrième indicateur prendrait forme par la même application que les services marchands, par le biais d'un autre onglet. On retrouverait ainsi la carte interactive et les statistiques et les résultats de l'enquête disponibles après connexion pour les élus. (Voir services marchands)

3.5 Finalité des indicateurs

Ces représentations permettront une lecture rapide en matière de mobilité. En effet, dans un premier temps, il y aurait une représentation quantitative de l'offre de transport sur le département, ainsi que l'articulation entre celles-ci et leurs complémentarités. Ce

premier niveau d'information pourra donner à l' élu un état des lieux initial de la situation. Ce qui lui permettrait de mettre en place des actions pour améliorer le transport offert à ses concitoyens.

Puis, dans un second temps, les avis des utilisateurs de ces différents modes de transports, savoir ce qu'ils utilisent, pour combien de kilomètres, s'ils connaissent les autres moyens de se déplacer, à quels prix permettront de donner à l' élu des outils de réflexion qu'il pourra mettre à profit pour promouvoir des moyens de mobilité autre que la voiture personnelle , comme le TAD ou le train par exemple.

3.6 Pistes d'amélioration/approfondissement

L'application interactive pourrait également posséder un onglet "covoiturage dans ma commune" ayant pour but d'ancrer une solidarité en matière de mobilité chez les usagers et de fournir une plateforme unique regroupant tous les aspects de l'accessibilité aux services. Pour s'inscrire dans une logique économique, les conducteurs pourraient renseigner leurs itinéraires et l'heure. Les personnes intéressées pourront s'inscrire et verser une participation au conducteur pour le trajet effectué. Cela permettrait de réduire, d'un côté le nombre d'automobilistes seuls, de l'autre le trafic sur la route. Il aurait une autre finalité, celle de combler le manque de transport en commun dans la collectivité. Pour les personnes n'ayant pas d'accès à internet, elles pourront utiliser une borne en mairie ou même par le biais d'un "standard" téléphonique.

4. Internet/Téléphonie

L'accessibilité à internet et/ou la téléphonie est, de nos jours, une composante essentielle. On peut avoir un accès à son domicile, à son travail, dans certains espaces publics qui sont équipés du WiFi public gratuit ou encore dans les établissements publics numériques (EPN). En effet, d'autres services indispensables pour assurer l'accessibilité sont l'information et la communication : savoir où trouver et comment accéder à un service, pouvoir faire appel (par téléphone, Internet, etc.) obtenir rapidement un conseil ou une information dont le besoin est immédiat.

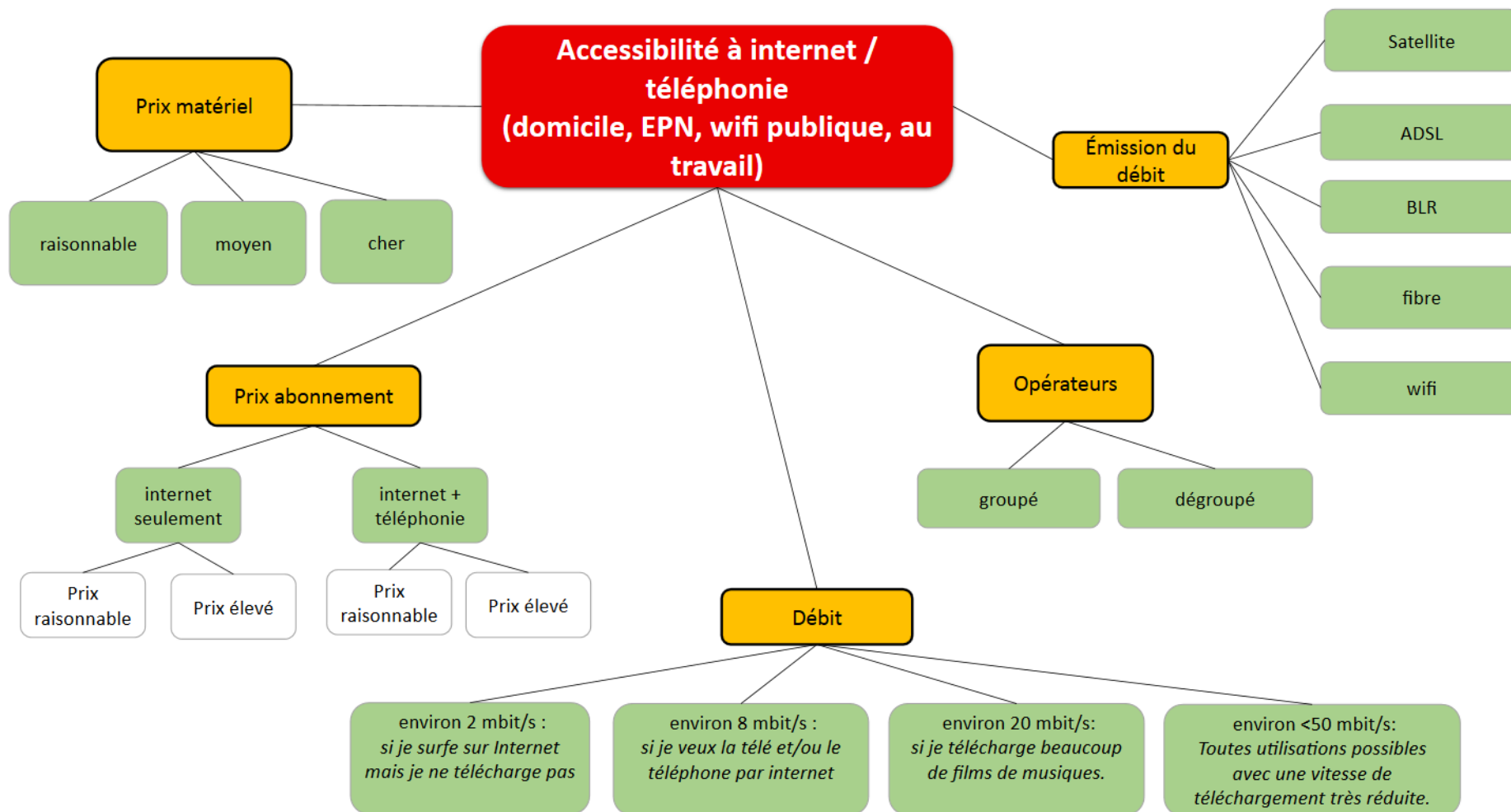
4.1 Acteurs rencontrés

Dans le cadre de cette thématique, nous avons eu l'opportunité de rencontrer deux chefs de service du conseil départemental :

Structure	Acteurs	Rôle/Grade	Informations	Données
Conseil Départemental	Monsieur GIBOUIN	Chef du service aménagement du territoire et du numérique	Offre au sein du département : fibre/câble - ADSL - boucle radio - satellite Compétence et organisation du service numérique	
Conseil Départemental	Monsieur CAHEN	Chef du service aménagement du territoire et du numérique	Organisation du service Objectif général du SDAN Schéma Ingénierie Contraintes de la mise en place du service numérique dans certaines communes et en fonction des zones denses (commerciale, industrielle...) Les différents types de marchés concernant la mise en place du réseau connecté Orientation vers le site France très haut débit Information sur les boucles locales radio	<i>Géolocalisation des antennes</i>

4.2 Carte mentale

La carte mentale ci-dessous schématise les diverses informations recueillies:



Le domaine de l'accessibilité d'internet/téléphonie fait référence :

- **le prix du matériel** peut s'avérer raisonnable, moyen ou cher. Ce prix dépend surtout de la situation géographique, car cette dernière va définir le besoin en matériel de l'habitant.
- **le prix de l'abonnement** est également un paramètre à prendre en compte, car l'utilisateur payera soit à un tarif raisonnable soit à un tarif élevé son abonnement internet ou son abonnement internet + téléphonie.
- **le débit** est très variable. En effet, il peut être de 2Mbit/s, cela peut satisfaire les gens qui cherchent seulement à surfer sans vouloir télécharger. Ensuite il existe le ratio 8Mbit/s qui permet à l'utilisateur de naviguer sur internet, téléphoner et regarder la télévision. Puis, le débit à 20Mbit/s qui permet de télécharger beaucoup de films et de musiques légalement. Enfin à plus de 50Mbit/s, toutes les actions sont possibles avec une vitesse de téléchargement réduite.
- **les opérateurs** vont prendre en compte si la zone à couvrir est de type groupé ou dégroupé. Cette information est importante, car le prix et les actions des opérations sont différents selon la zone ciblée.
- Enfin, il existe différentes **émissions du débit**. En effet, il y a l'ADSL, le satellite, la boucle locale radio, la fibre et le WiFi.

4.3 Indicateurs et leurs fonctionnements

Pour mesurer l'accessibilité à internet et à la téléphonie, on se base sur deux indicateurs :

Le premier a pour but de nous renseigner sur la répartition des débits sur le territoire. Il mesure ainsi le taux de population réparti dans toutes les classes de débit à l'échelle communale. Pour cela nous avons utilisé les proportions de la population capable de recevoir au maximum la 4G, 3G ou 2G dans chaque commune.

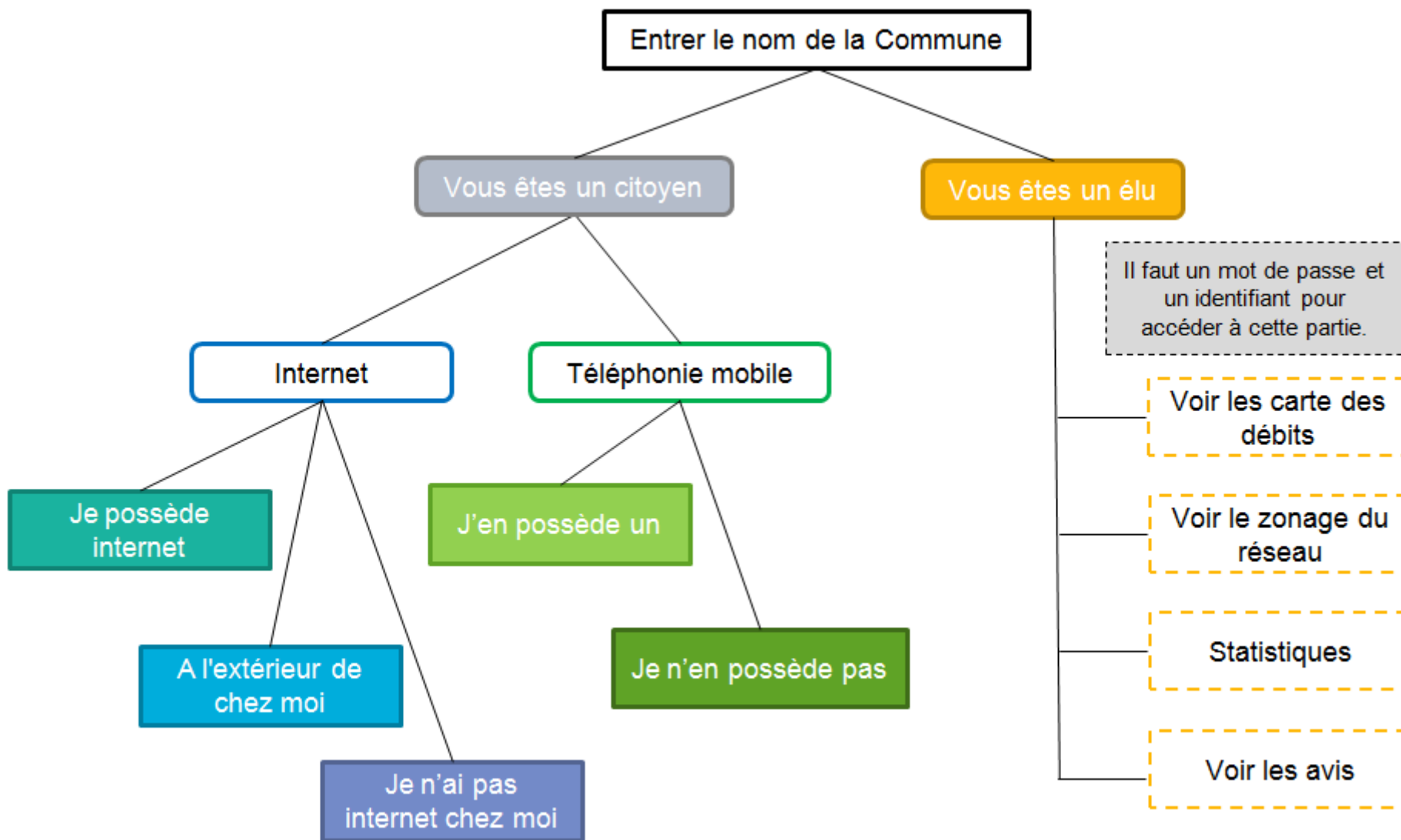
Le second indicateur cherche à pousser plus loin la réflexion qualitative. Il s'agit d'une évaluation se portant sur trois critères : les débits, les

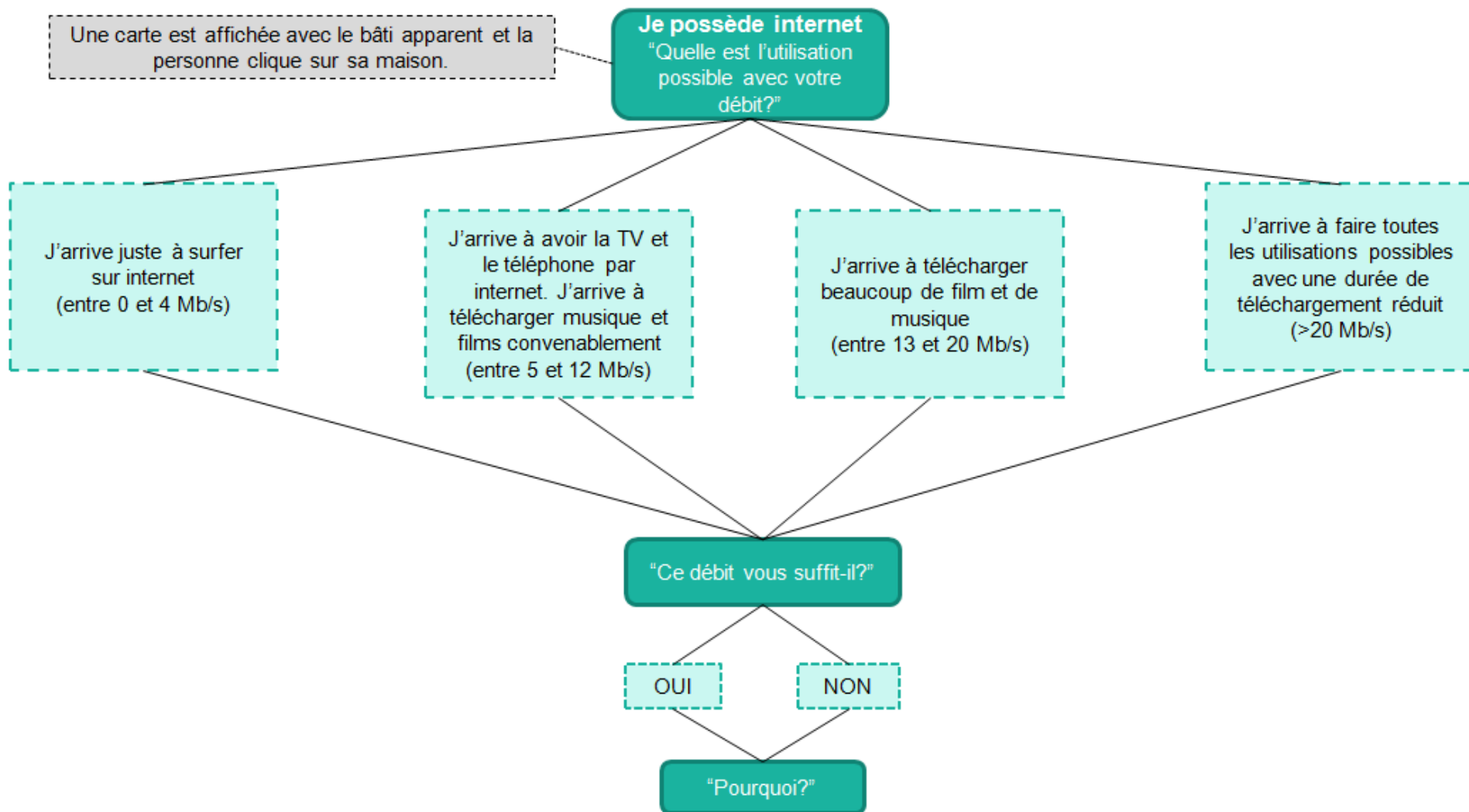
prix d'accès à internet associés et les couvertures sur le territoire du département. À partir de ces trois éléments on attribue un code couleur à l'échelle de chaque foyer ou établissement : rouge pour perfectible, jaune pour satisfaisant et vert pour bon. Afin d'avoir une base de référence permettant les comparaisons, nous avons utilisé le tableau comparatif ADSL / fibre / BLR / satellite suivant (Source : voir bibliographie) :

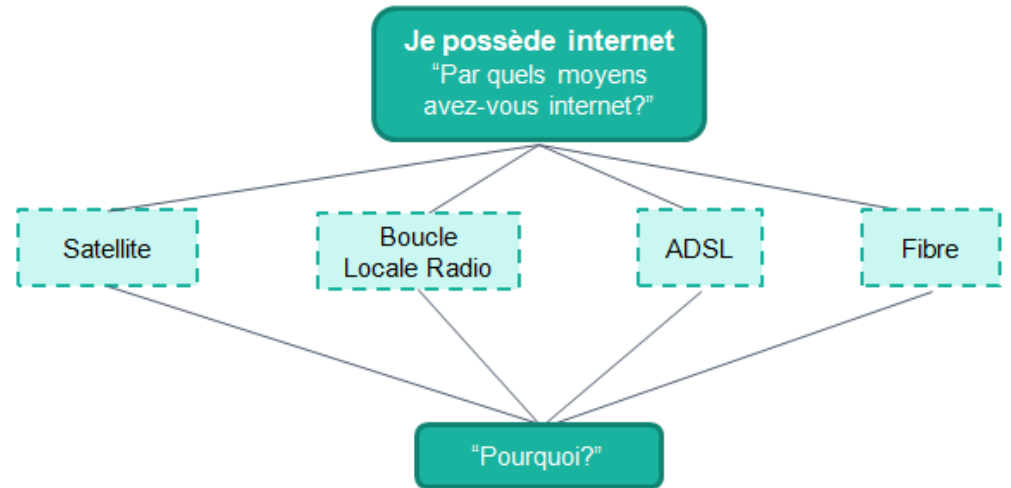
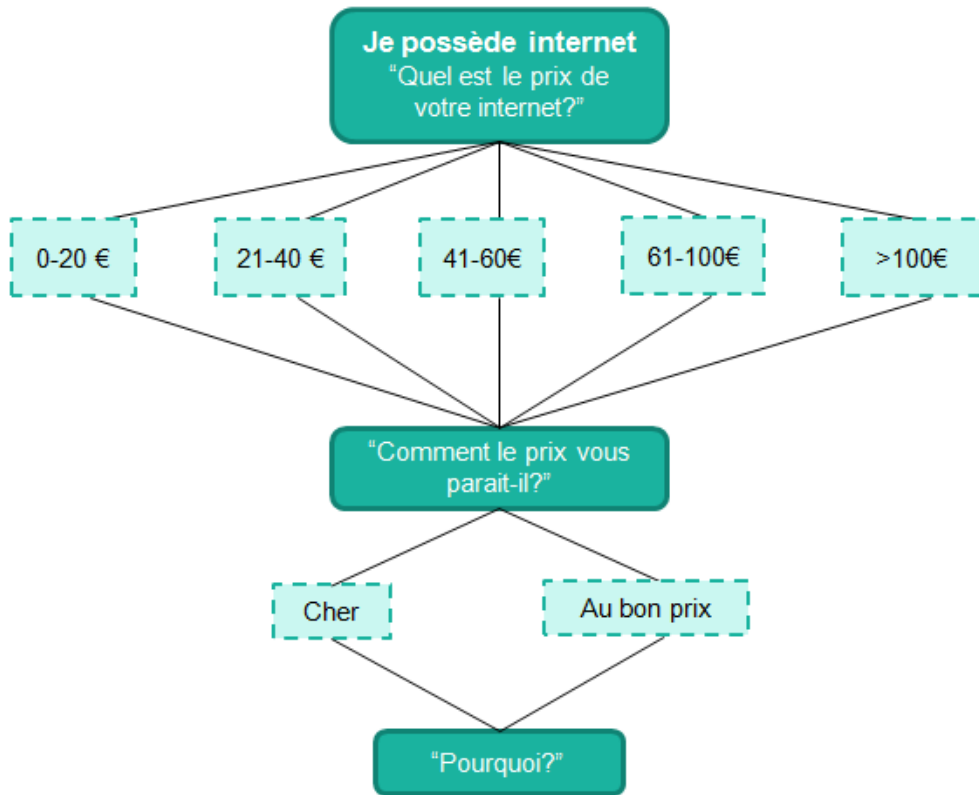
	ADSL seulement		ADSL+ téléphonie		FIBRE		FIBRE+téléphonie		BLR		SATELLITE		SATELLITE + téléphonie	
	- cher	+ cher	- cher	+ cher	- cher	+ cher	- cher	+ cher	- cher	+ cher	- cher	+ cher	- cher	+ cher
Prix / mois	20	25	20	49	30	35	31	35	20	50	19	90	30	110
Débit (Mbit/s)	15	1	20	20	100	100	100	100	6	20	5	22	20	22
Prix du matériel (euros)					-						399	373	399	-

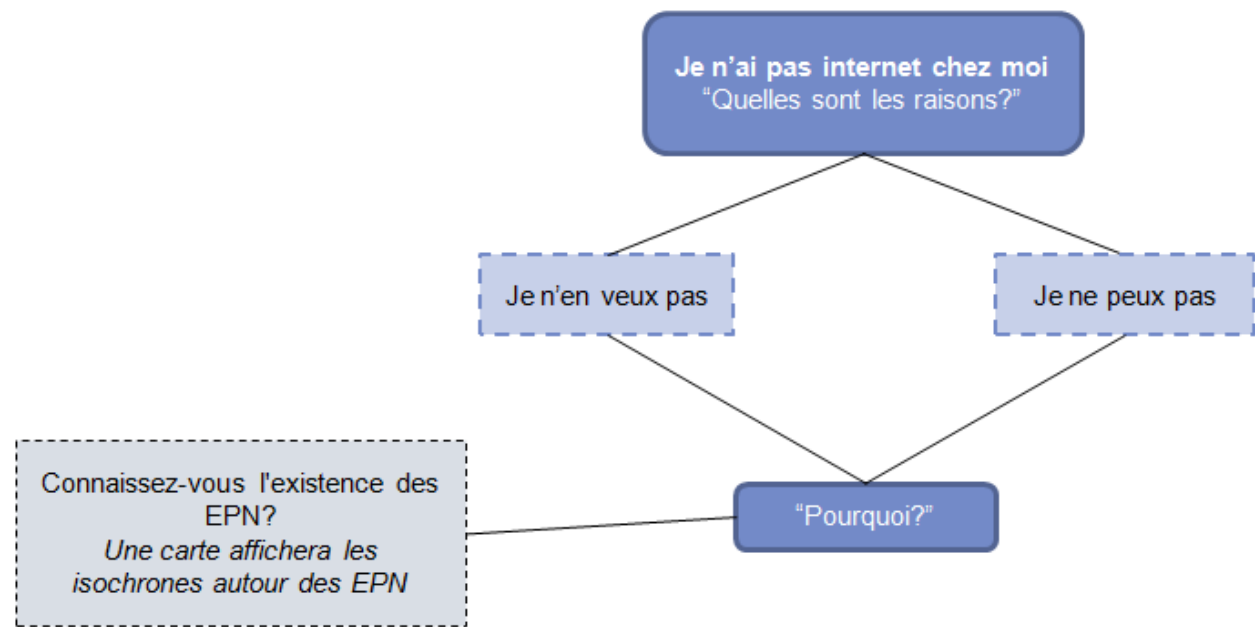
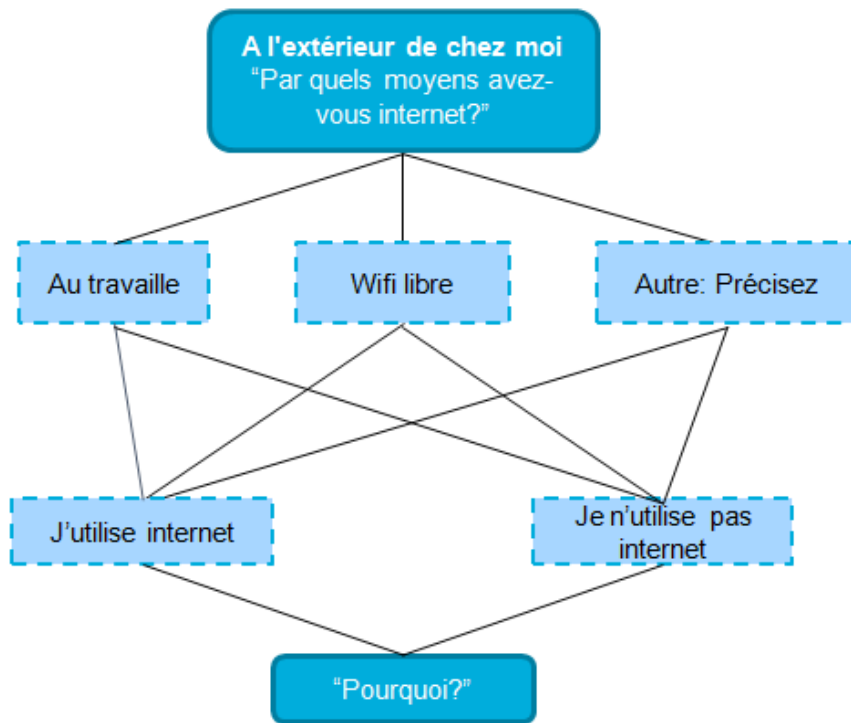
Pour dresser ces comparaisons on utilise un code couleur : rouge pour perfectible, orange pour satisfaisant et vert pour bon. On considère que le service est bon si on se situe dans la tranche suivante de prix : [0 ; 25%]. Il est satisfaisant pour l'intervalle: [25% ; 75%] et perfectible pour [75% ; 100%]. Ces intervalles correspondent à l'écart entre le prix minimum et le prix maximum (0% = prix minimum et 100% prix maximum).

Afin de réunir les informations nécessaires à l'élaboration de cet indicateur, on se base sur une enquête aux particuliers. Elle se caractérise par la démarche suivante (schémas ci-dessous réalisés par nos soins):









Une carte est affichée avec le bâti apparent et la personne clique sur sa maison.

Je possède un téléphone mobile
"Quel est le réseau que vous captez à votre domicile?"

2G 3G 4G

"Ce débit vous suffit-il?"

OUI NON

"Pourquoi?"

Je ne possède pas de téléphone mobile
"Pour quelles raisons?"

Je n'en veux pas

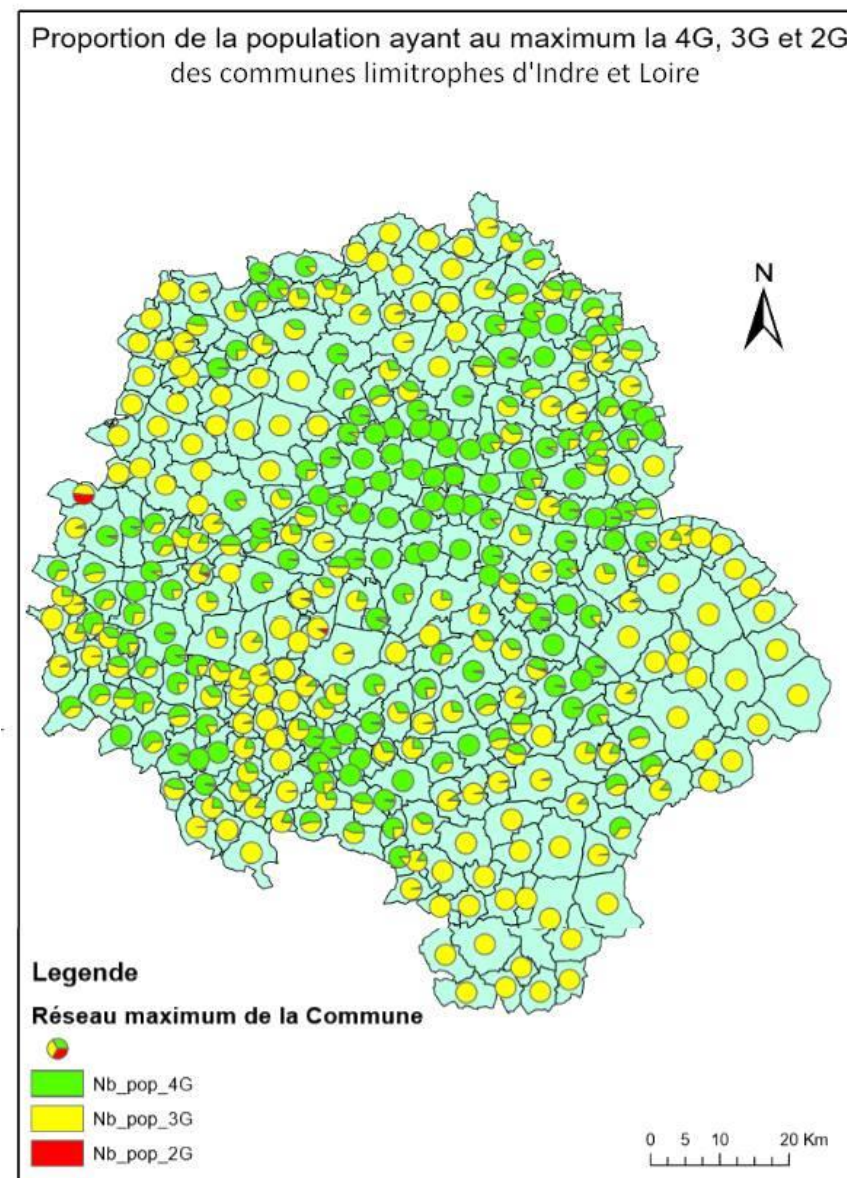
Je ne peux pas

"Pourquoi?"

4.4.Représentations

Nous avons décidé de représenter le taux de population réparti dans toutes les classes de débits (1er indicateur) grâce à des diagrammes circulaires qu'on positionne directement sur une carte des communes du département. Afin de faciliter la lecture de cette représentation, nous avons également introduit un code couleur : rouge pour 2G, orange pour 3G et vert pour 4G. Ainsi, plus il y a de vert, plus les usagers peuvent souscrire facilement à la 4G et ainsi de suite.

Figure 7 - Carte illustrant le taux de population répartie dans toutes les classes de débit.



4.5. Finalité des indicateurs

Ces représentations permettent une lecture rapide de la situation du territoire à un instant T concernant internet et la téléphonie. En effet, on retrouve encore une fois une représentation quantitative de l'offre d'internet (débit) ainsi qu'une représentation qualitative à travers l'enquête aux usagers. Le premier niveau d'information peut donner à l' élu un état des lieux initial de la situation. Ce qui lui permet de mettre des actions en place pour améliorer l'offre en internet et téléphonie dans sa commune. Quant à l'enquête, elle donnera à l' élu des outils de réflexion plus approfondis. Cette dernière lui permettra de savoir :

- la façon dont les usagers reçoivent un accès à internet,
- les personnes qui n'ont pas accès ou qui ne possède pas d'accès à internet pour des raisons personnelles,
- Pour quelles raisons, les usagers utilisent fréquemment internet (achats, communications...)

4.6 Pistes d'amélioration/approfondissement

Afin d'assurer l'accès aux informations, l'application pourra être consultée sur le web, sur Smartphone ou bien encore sur une borne installée dans un EPN, une Maire et une MSAP...

De plus, cette application pourra contenir « un onglet » qui permettra de visualiser la localisation des EPN associés aux isochrones, ainsi que les zones de Wifi gratuit. Cette dernière donnée pourra être rentrée par la collectivité.

Retour sur expérience

Dans un premier temps, ce stage nous a permis de vivre une expérience de travail collectif et autonome dans un cadre concret sous la directive du Conseil Départemental d'Indre-et-Loire. Cette immersion au sein du monde professionnel s'est notamment faite grâce aux différentes rencontres avec de nombreux acteurs (élus, sapeurs pompiers du SDIS37, maires...) lors de réunions ou d'entretiens. La rencontre avec ces acteurs a également enrichi nos recherches et développé notre esprit de prise de position car au sein de ces acteurs, les avis divergeaient sur la notion d'accessibilité au service au public. Ce qui nous a amené à composer notre note de synthèse en prenant en compte ces avis divergents.

Dans un deuxième temps, nous nous sommes heurtés à une base statistique relativement faible lors de nos recherches, c'est-à-dire à une base composée de peu ou d'une absence de production qualitative de la donnée. Ce phénomène était notamment dû à un système de statistique reposant sur des déclarations administratives, ce qui rendait la collecte des informations plus difficiles pour ce type de données. Cela s'est essentiellement ressenti avec la gendarmerie et la police dû à des informations classées confidentielles.

De plus, nous avons dû prendre en compte le contexte passé, présent et futur de l'Indre-et-Loire car le schéma s'établira sur 6 ans. Par exemple, en ce qui concerne la mobilité, les compétences étaient au Département mais à partir de cette année, cette compétence revient à la région donc l'indicateur sera moins concret. Cependant, ce dernier reste un outil de suivi, ainsi il permettra tout de même de signaler un éventuel changement depuis que la région a pris « les rênes » et si rien n'a changé, nous pourrons l'exposer à travers nos indicateurs. Cela permettra de lancer la réflexion sur les compétences du département.

Enfin, nous n'avons pas eu l'occasion de traiter toutes les problématiques et les sujets qui seront abordés dans le schéma d'amélioration à l'accessibilité au service au public dû à la courte durée de notre stage. Toutefois, nous avons réalisé une méthode dans le but de pouvoir la déployer sur le reste des thématiques à traiter. En effet, l'objectif de ce travail est également d'être utilisé, poursuivi et complété par les personnes en charge de ce schéma.

Bibliographie

Notion d'indicateur :

INSEE Analyses, n°17 juillet 2015, Des équipements et services inégalement répartis en Centre-Val de Loire.

INSEE Première, n°1519 octobre 2014, Une approche de la qualité de vie dans les territoires.

Services au public, *Quel diagnostic territorial pour quelle stratégie locale ?*, Centre de ressources du développement territorial.

Notion d'accessibilité :

- **Ouvrage:**

- Erwin Marchalot. *Distribution et centre-ville : vers un retour du commerce de proximité ?* 145 pages. Mémoire : Master 2 professionnel en Sciences du Management - Spécialité Logistique. Université de Paris 1 Panthéon – Sorbonne : 2009/2010.
http://www.univ-paris1.fr/fileadmin/diplome_logistique/BARRE_POUR_FLASH/2010_memoire_M2_logistique_-_MARCHALOT_Erwin.pdf
- Cerema, Direction technique Territoire et ville. Titre : *Mesurer l'accessibilité multimodale des territoires. État des lieux et analyse des pratiques*. Lieu d'édition : Certu, Juin 2015, Collection Connaissances. <http://www.certu-catalogue.fr/mesurer-l-accessibilite-multimodale-des-territoires-etat-des-lieux-et-analyse-des-pratiques.html>
- Rapport de l'observatoire des Territoires, 2014 : http://www.cget.gouv.fr/sites/cget.gouv.fr/files/atoms/files/partie_2.pdf
- Europa [08/07/2016]. Disponibilité et accès : <http://ec.europa.eu/agriculture/rur/leader2/rural-fr/biblio/services/art01-1.htm>

Notion de service au public :

Mérenne-Schoumaker B., La localisation des services. Géographie d'aujourd'hui, ed. P.J. R. 1996, Paris : Nathan Université. 191p.

Services marchands :

- **Sites web consultés :**

- Conseil national des centres commerciaux [16/06/2016]. Disponibilité et accès : http://www.cdcf.com/ressources/DOCUMENTS/Etude_Commerce-dans-les-quartiers.pdf
- Insee [16/06/2016]. Disponibilité et accès : http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=ip1245#inter4
http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=ip1292
- Défi métiers [16/06/2016]. Disponibilité et accès : <https://www.defi-metiers.fr/panoramas/le-commerce-de-proximite>
- http://www.metiersducommerce.fr/bib/res/ressources/0/0/100601095455_commerceinsee.pdf
- La Fédération Nationale des Marchés de France [28/06/2016]. Disponibilité et accès : http://annuaire.marchesdefrance.fr/liste-des-marches/?mfb_departement=37
- INSEE [13/07/2016]. Disponibilité et accès : http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?reg_id=21&ref_id=23936

Sécurité :

- **Ouvrage :**

- Document 1 de l'Atelier COMPLEXITE, URGENCE, RISQUES : Décisions en situation complexe : les problématiques de terrain d'un Service Public 'Incendie et Secours mai 2009 par Michel MARLOT, SDIS 71
- LES SERVICES DEPARTEMENTAUX D'INCENDIE ET DE SECOURS, Rapport public thématique, Novembre 2011, Cour des comptes
- Les statistiques des services d'incendie et de secours, ministère de l'intérieur, édition 2015

- **Sites web consultés :**

- SDIS 37 [20/05/2016]. Disponibilité et accès :
<http://www.sdis37.fr/jcms/>
http://www.sdis37.fr/jcms/upload/docs/application/pdf/2014-11/votre_rapport_dactivite.pdf
- Sénat [27/04/2016] Disponibilité et accès : <https://www.senat.fr/rap/r07-271/r07-27139.html>
- Interieur.gouv [03/05/2016]. Disponibilité et accès :
www.interieur.gouv.fr/content/download/33402/249560/file/StatsSDIS12_IN SIS.pdf

Mobilité :

- **Ouvrage:**

- Laurent Dezou (Directeur Technique de MobiGIS). *Des indicateurs d'accessibilité au service de la mobilité et de la planification urbaine*. Lieu et date de l'édition inconnus. Consulté le 9/06/2016.

http://www.urba2000.com/club-ecomobilite-DUD/IMG/doc/article_Laurent_DEZOU.doc

- Auteur inconnu. *MOBILITÉ EN MILIEU RURAL ET PÉRI-URBAIN : QUELS ENJEUX ET LEVIERS POUR FAVORISER LA TRANSITION ?* Lieu et date de l'édition inconnue. p4-p6. http://www.rac-f.org/IMG/pdf/MOB-V7-HD-fiche_intro.pdf

- Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer. Volet "transport" de la loi relative à "la modernisation de l'action publique territoriale et l'affirmation des métropoles" (MAPAM). Rapport. Mobilité. Mise en ligne le 8 avril 2014.

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/Volet-transport-de-la-loi-relative.html>

- Le Sétra. *Accessibilité des territoires et des services, notions et représentations*", Rapport, Juin 2008

http://www.infra-transports-materiaux.cerema.fr/IMG/pdf/0837w_rapportAccessibilite.pdf

Internet et téléphonie :

- **Sites web consultés :**

- Observatoire France très haut débit [03/05/2016]. Disponibilité et accès: <http://observatoire.francethd.fr/#>

- Économie.gouv [03/05/2016]. Disponibilité et accès : <http://www.economie.gouv.fr/lancement-du-premier-projet-bond-francais-dans-le-tres-haut-debit>

- Gouvernement [03/05/2016]. Disponibilité et accès : <http://www.gouvernement.fr/ambitionnumerique-le-gouvernement-a-pris-la-pleine-mesure-du-defi-numerique-et-il-entend-bien-le-2410>
- <http://www.gouvernement.fr/action/le-plan-france-tres-haut-debit>
- Ariase [03/05/2016]. Disponibilité et accès : <http://www.ariase.com/fr/haut-debit/indre-et-loire/index.html>
- Arcep [04/05/2016]. Disponibilité et accès : <http://www.arcep.fr/fileadmin/reprise/dossiers/mobile/couv-2g-3g-2012/37.pdf>
<http://www.arcep.fr/index.php?id=13111>
- Aménagement numérique des territoires [04/05/2016]. Disponibilité et accès : <http://www.ant.developpement-durable.gouv.fr/carte-de-couverture-adsl-region-centre-a355.html>
- UUIS, indicateurs fondamentaux de tic [24/06/2016]. Disponibilité et accès : http://www.uis.unesco.org/Communication/Documents/D-IND-ICT_CORE-2010-PDF-F.pdf
- Adsl et fibre [05/07/2016]. Disponibilité et accès : <http://www.adsletfibre.fr/comparatif-offres-fibre-optique-ftth/fibre-optique-ftth-le-comparatif/>
- le numérique facile [05/07/2016]. Disponibilité et accès : http://www.lenumeriquefacile.com/internet/connexion_internet/choisir_debit_internet
- IBPT [05/07/2016]. Disponibilité et accès : <http://www.ibpt.be/fr/consommateurs/faq/30-de-quelle-vitesse-et-de-quel-volume-ai-je-besoin>
- Comparatif ADSL [05/07/2016]. Disponibilité et accès : <http://www.comparatifadsl.net/fibre.htm>

- Zone adsl [05/07/2016]. Disponibilité et accès : <http://www.zoneadsl.com/comparatif/offres-internet-fibre-optique.html>
- Bonabo [05/07/2016]. Disponibilité et accès : <http://www.bonabo.fr/comparatifs/offres-fibre-optique>
- Skydsl [05/07/2016]. Disponibilité et accès : <https://www.skydsl.eu/fr-FR/Internet-par-satellite/tariff/skydsl2p>
- Internet par satellite [05/07/2016]. Disponibilité et accès : http://www.internetparsatellite.net/usr/www_internetparsatellite_net/documents/comparatif-par-prix.html
- Ariase [05/07/2016]. Disponibilité et accès : <http://www.ariase.com/fr/comparatifs/satellite.html>

Application web :

- Vidéo: Application web, implication citoyenne. Par Kiss Kiss Bank Bank. [21/06/2016]. Disponibilité et accès : <https://www.kisskissbankbank.com/communecter-se-connecter-a-sa-commune>

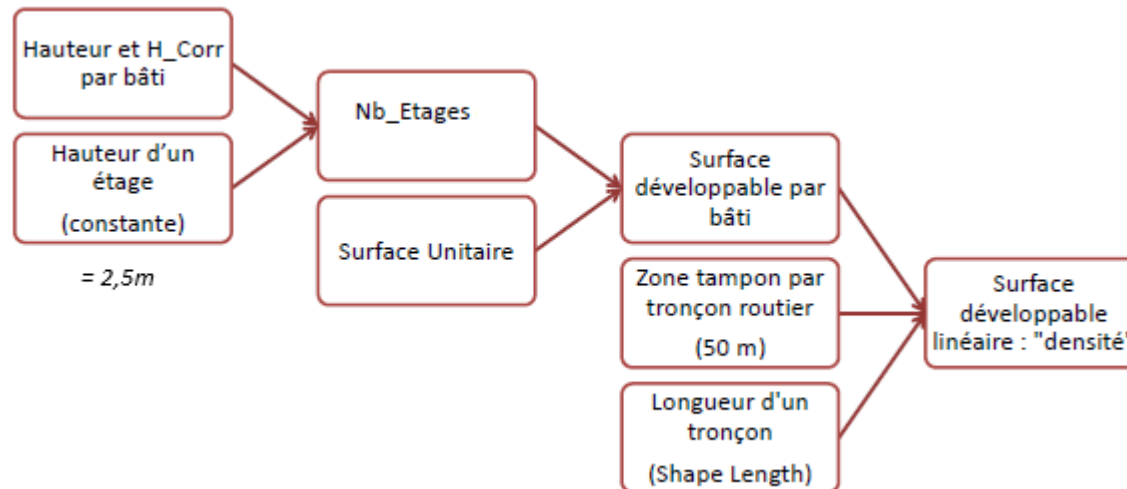
DOSSIER 3: ANNEXES

Annexe 1 : Étapes des modélisations des cartes isochrones

Constat : absence de la vitesse réglementaire dans la BD TOPO.

Hypothèse de départ : la vitesse sur les tronçons routiers diminue en fonction de la densité de bâti, plus il y a une densité forte plus la vitesse sera faible et inversement.

Modélisation : calcul des vitesses sur les tronçons suivant leur typologie



H_Corr → on considère qu'au minimum il y a un rez-de-chaussée, même si la hauteur dans la table attributaire est de 0 mètre.

Nb_Etages → Il se calcul sur la base qu'un étage mesure 2.5 m donc c'est $H_{cor}/2,5$. De plus, il faudra arrondir au degré supérieur le nombre d'étage car une valeur comme 0,8 étage n'est pas correcte.

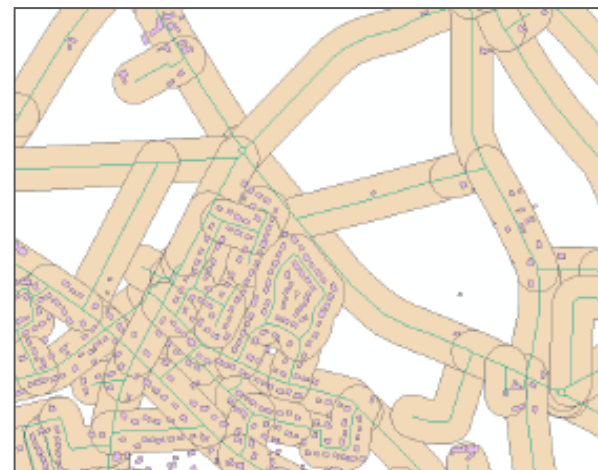
Surface unitaire par bâtiment → Ajouter un champ puis calculer la géométrie en m^2 via la table attributaire.

Surface développable par bâtiment → surface unitaire * le nombre d'étage

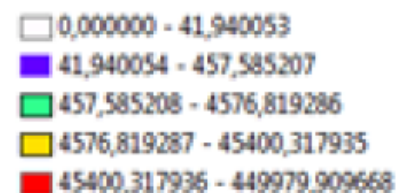
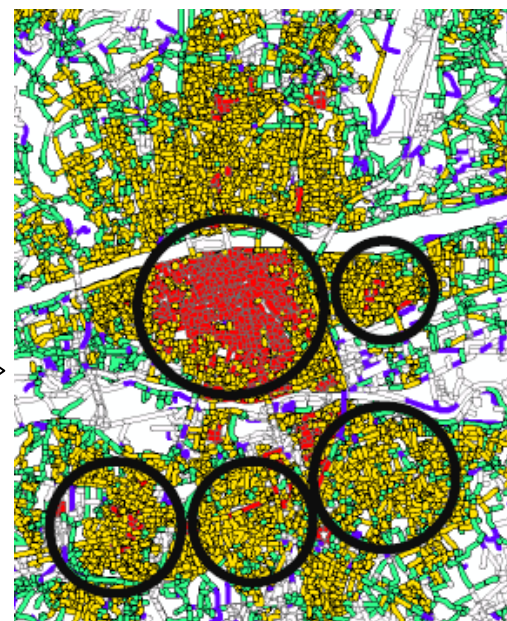
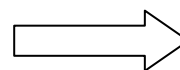
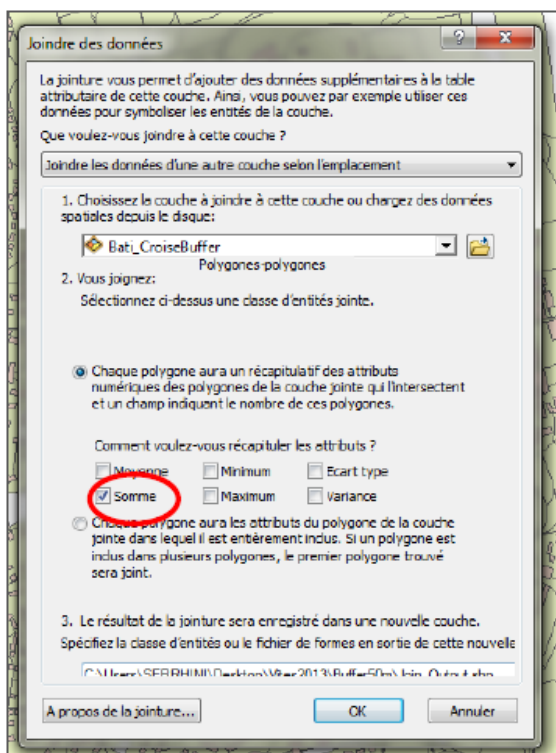
Zone tampon de 50 m → on choisit une zone tampon de 50 mètres autour du réseau routier. On considère qu'un automobiliste réduit sa vitesse lorsqu'il approche d'un habitat dense urbain c'est pourquoi une zone tampon de 50m.

Puis, on "élimine" le bâti hors de la zone tampon.

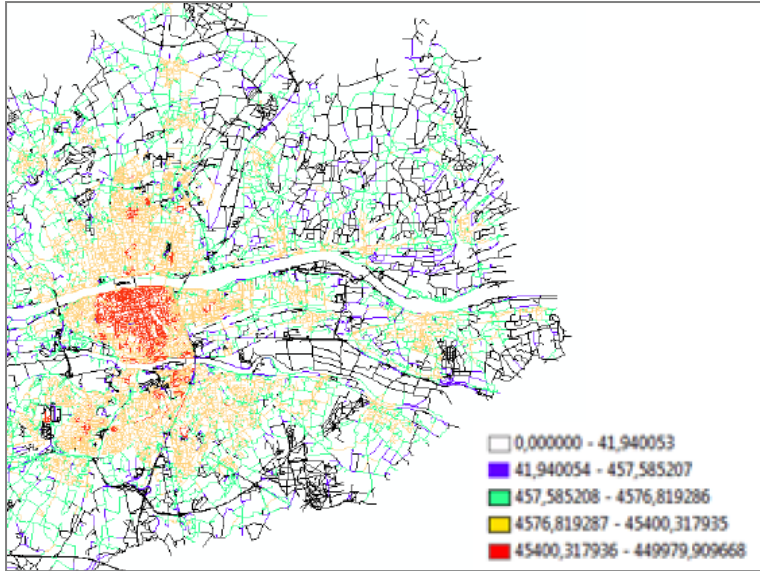
```
Code de script Pre-Logic :  
Dim var  
If [HAUTEUR] = 0 Then  
var = 2.5m  
Elseif [HAUTEUR] > 0 Then  
var = [HAUTEUR]  
end if  
H_Corr =  
var
```



Ensuite, on effectue une jointure selon l'emplacement (= affectation du bâti aux buffers correspondants). De plus, il est nécessaire de cocher la case "somme", car nous avons besoin des sommes des surfaces développables par buffer.



Après ce résultat, il faut encore réaliser une jointure des attributs des buffers aux tronçons routiers correspondants. (On obtient le résultat ci-dessous)



Pour avoir une densité de bâti linéaire, il faut effectuer le calcul de la longueur des tronçons routiers (calcul de la géométrie) et ensuite réaliser le calcul suivant : densité/longueur.

L'attribution des vitesses (130, 110, 90, 70, 50, 30 et 15) se fait par tronçon routier suivant la nature de la route (autoroutes, routes à 2 chaussées, routes à 1 chaussée, bretelles...) et de la densité linéaire de chaque tronçon.

Il faut également prendre en compte les ralentissements (feu, stop, circulation, trafic...) ainsi nous avons opté pour un scénario diminuant la vitesse libre de -20 % à -30 % en fonction de l'état du trafic voulu (voir algorithme « vitesse » en annexe pour plus de détails).

Pour réaliser les isochrones, il est nécessaire d'avoir l'**extension "Network Analyst"** dans ArcGIS. Cette extension utilise seulement trois colonnes de la table attributaire à savoir:

- l'attribut longueur,
- l'attribut minutes ($\text{longueur} \times 60 / 1000 \times \text{vitesse}$),
- l'attribut ONEWAY, correspond aux sens unique ou double sens.

```
Dim var
If [SENS] = "Direct" Then
  var = "F"
Elseif [SENS] ="Inverse" Then
  var = "T"
Else var=""
end if
```

NB: pour que les attributs s'affichent lors de la création d'un jeu de données réseau il faut que ces derniers soient nommés en Anglais.

Pour générer les polygones des isochrones, on crée un jeu de données réseau à partir de Arc catalogue que l'on bascule ensuite dans ArcGIS Network Analyst. De là, on choisit les temps que l'on veut appliquer et les isochrones se créées.

Annexe 2 : Enquête de satisfaction de l'accessibilité de la sécurité aux victimes (SDIS, gendarmerie et police)

Informations générales

1. Quelle est votre commune de résidence?

2. Quelle a été la date et l'heure de votre dernière prise en charge par les services SDIS?

3. Combien de fois avez-vous eu recours ces 3 dernières années au :

(Entourer votre réponse)

- le SDIS 37 ?

1 2 3 4 + de 5

- la Gendarmerie / police

1 2 3 4 + de 5

Votre opinion sur le service

1. En général êtes vous satisfaits des interventions qu'effectuent :

- le SDIS 37 ?
 - oui
 - non

- la Gendarmerie / police ?
 - oui
 - non

2. Qualifiez la dernière intervention du SDIS en tant que victime:

3. Est ce que le temps d'intervention est satisfaisant selon vous concernant :

- le SDIS 37 ?
 - oui
 - non

- la Gendarmerie / police ?
 - oui
 - non

4. Parmi les champs d'action suivants, dans quel ordre les classeriez-vous, selon leur importance:

Moyen matériels / Moyens humains / Prévention

5. Considérez vous que le confort est une composante essentielle lors des opérations de secours à la personne? (ex : brancard hydraulique pour limiter les secousses lors du transport)
- oui
 - non

Prévention/Communication

1. Avez vous connaissance des campagnes de prévention / sensibilisation ?

- oui
- non

2. Si oui, pensez vous qu'elles sont efficaces?

- oui
- non

3. Etes-vous formés aux gestes de premiers secours ?

- oui
- non

4. Si non pour quelles raisons ? (entourez la ou les bonnes réponse(s))

Je n'avais pas le temps / je n'étais pas au courant / je ne trouve pas ça spécialement utile / je n'avais pas de structure de formation proche de chez moi / Autres (à préciser)

Annexe 3 : Auto-évaluation s'adressant au chef de centre

Nom du responsable et fonction :

Nom de l'établissement :

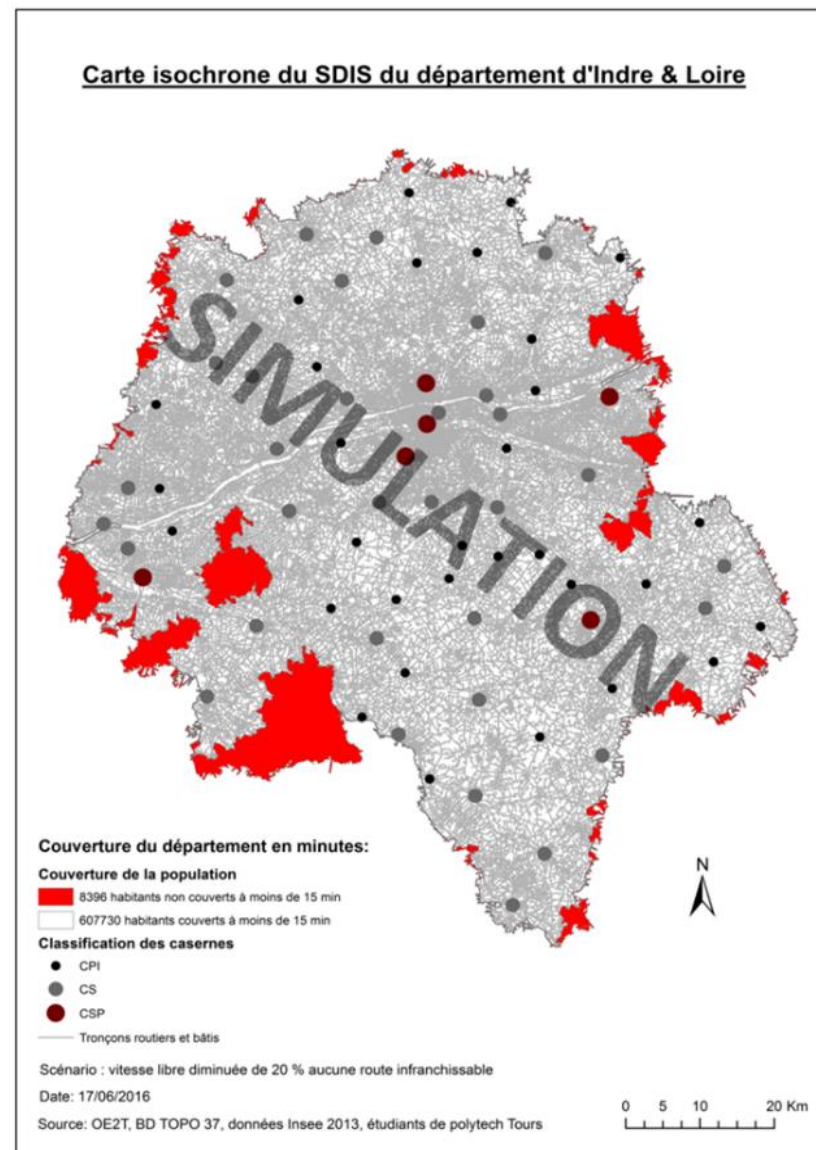
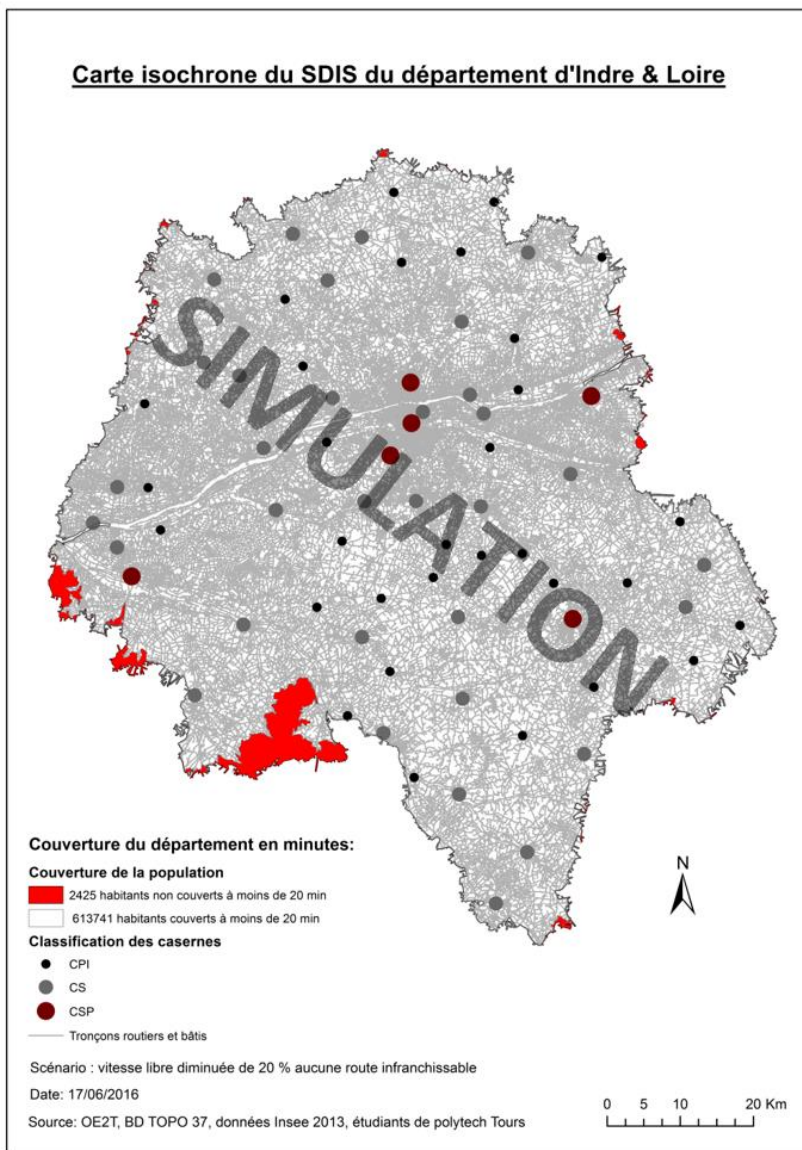
Typologie de la structure :

Code commune :

Ce questionnaire est destiné aux responsables compétents dans l'évaluation de l'accessibilité de leur service afin de participer au Schéma d'amélioration et de l'accessibilité des services au public. En effet, cette auto-évaluation destinée aux différents centres d'opération permet de se questionner en permanence sur l'efficacité, l'efficience du service. Suite aux réponses obtenues, des axes d'amélioration et un suivi seront mis en place afin d'atteindre l'objectif que s'est fixé le centre.

❖ Temps d'intervention

La carte ci-dessous représente une couverture totale grâce à un temps d'intervention correspondant à 20 minutes. Cependant, lorsque nous augmentons le niveau d'exigence à un temps d'intervention de 15 minutes, une carence est observée sur certaines communes.



1.1 Considérez-vous qu'il est possible d'atteindre un temps d'intervention de 15 minutes pour l'ensemble du territoire ?

- Oui
- Non

❖ **Moyens matériels**

Veillez répondre aux interrogations de cette catégorie uniquement si votre centre est concerné par le ou les type(s) d'intervention exprimé(s) dans les questions.

2.1 Possédez-vous suffisamment de moyens matériels pour couvrir la totalité des opérations de type "secours à personnes" (SAP) ?

- Oui
- Non

2.2. Si non, à combien estimez-vous la mise à niveau du matériel ?

- Peu coûteux
- Coûteux

2.3 Possédez-vous suffisamment de moyens matériels pour assurer les opérations de type "incendies" (INC) ?

- Oui
- Non

2.4 Si non, à combien estimez-vous la mise à niveau du matériel ?

- Peu coûteux
- Coûteux

2.5 Possédez-vous suffisamment de moyens matériels pour assurer les opérations “diverses / prévention” (OD) ?

- Oui
- Non

2.6 Si non, à combien estimez-vous la mise à niveau du matériel ?

- Peu coûteux
- Coûteux

2.7 Possédez-vous suffisamment de moyens matériels pour assurer les opérations de type “accidents de la voie publique” (AVP) ?

- Oui
- Non

2.8 Si non, à combien estimez-vous la mise à niveau du matériel ?

- Peu coûteux
- Coûteux

2.9 Possédez-vous suffisamment de moyens matériels pour assurer les opérations de type “exceptionnel” (exemple: crash de l’alpha jet à Vouvray)?

- Oui
- Non

2.10 Si non, à combien estimez-vous la mise à niveau du matériel ?

- Peu coûteux
- Coûteux

2.11 À combien estimez-vous que votre parc de véhicule doit être renouvelé ?

- 1
- 2
- 3
- + de 4

❖ **Moyens humains :**

3.1 Avez-vous du mal à renouveler vos effectifs de volontaires ?

- Oui
- Non

3.2 Vos effectifs de volontaires suffisent-ils à couvrir de façon stable les interventions courantes ?

- Oui
- Non

3.3 Estimez-vous que les actions entreprises pour recruter de nouveaux volontaires sont suffisantes ?

- Oui
- Non

3.4 Pensez-vous que vos structures physiques et les moyens financiers sont suffisants pour développer le recrutement de volontaires ?

- Oui
- Non

3.5 Pensez-vous que vos structures physiques et les moyens financiers sont suffisants pour développer le recrutement de professionnels ?

- Oui
- Non

❖ **Collaboration entre centres :**

4.1 Jugez-vous que la capacité coopérative des centres est satisfaisante ?

- Oui
- Non

4.2 En tant que capacité d'intervention ?

- Oui
- Non

4.3 En tant que prêt de matériel et moyen humain ?

- Oui
- Non

❖ **Risques**

5.1 Pensez-vous être en capacité d'intervenir suffisamment vite en cas de risques exceptionnels (naturels et technologiques) ?

- Oui
- Non

5.2 Pensez-vous avoir les capacités matérielles requises pour ce type d'intervention ?

- Oui
- Non

❖ **Prévention**

6.1 Selon vous, les interventions préventives sont-elles suffisantes ?

- Oui
- Non

Table des illustrations

<i>Figure 1 - Schéma représentant la dynamique de la notion d'accessibilité</i>	8
<i>Figure 2 - Schéma représentant la dynamique d'évaluation de l'indicateur –.....</i>	11
<i>Figure 3 - Schéma synthétique de la démarche de mise au point des indicateurs – réalisation : élèves de Polytech</i>	13
<i>Figure 4 - Carte isochrone du SDIS du département d'Indre et Loire - Source : élèves Polytech Tours.....</i>	14
<i>Figure 5 - Représentation de l'indicateur - réalisation : élèves de Polytech</i>	14
<i>Figure 6 – Représentation fictive de la « confortabilité spatiale » des services groupés en Indre et Loire</i>	14
<i>Figure 7 - Carte illustrant le taux de population répartie dans toutes les classes de débit.....</i>	14

Index des sigles

- ADSL : Asymmetric Digital Subscriber Line (Ligne d'abonné numérique asymétrique)
- BLR : Boucle Locale Radio
- CD : Conseil Départemental
- Certu : Centre d'Etudes sur les Réseaux de Transport et l'Urbanisme
- CETRA : Centre de Traitement et de Régulation de l'Alerte
- CGET : Commissariat Général à l'Egalité des Territoires
- DATAR : Délégation interministérielle à l'Aménagement du Territoire et à l'Attractivité Régionale
- EPCI : Etablissement Public de Coopération Intercommunale
- EPN : Espace Public Numérique
- NOTR(e) : Nouvelle Organisation Territoriale de la République
- NTC : Nouveaux Territoires Consultants
- MSAP : Maisons de Services Au Public
- OE2T : Observatoire Economique de Touraine
- PMR : Personnes à Mobilité Réduite
- SDAASP : Schéma Départemental d'Amélioration de l'Accessibilité des Services au Public
- SDACRE : Schéma Départemental d'Analyse et de Couverture du Risque
- SDAN : Schéma Directeur d'Aménagement Numérique
- SDIS : Service départemental d'incendie et de secours
- SPS : Sac Premiers Secours
- TAD : Transports A la Demande
- VSAV : Véhicule de secours et d'assistance aux victimes